

Неупокоева Е. Е. Герменевтический подход как условие подготовки будущих педагогов профессионального обучения к использованию прикладного программного обеспечения / Е. Е. Неупокоева // Научный диалог. — 2017. — № 8. — С. 371—384. — DOI: 10.24224/2227-1295-2017-8-371-384.

Neupokoyeva, E. Ye. (2017). Hermeneutic Approach as a Condition of Training Future Teachers of Vocational Training to Use Application Software. *Nauchnyy dialog*, 8: 371-384. DOI: 10.24224/2227-1295-2017-8-371-384. (In Russ.).



УДК 378.147:004.9

DOI: 10.24224/2227-1295-2017-8-371-384

Герменевтический подход как условие подготовки будущих педагогов профессионального обучения к использованию прикладного программного обеспечения

© Неупокоева Елена Евгеньевна (2017), orcid.org/0000-0001-7602-7021, старший преподаватель кафедры информационных систем и технологий, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный профессионально-педагогический университет» (Екатеринбург, Россия), helena_rtd@mail.ru.

Актуальность исследования заключается в том, что в настоящее время коммуникационная составляющая педагогической деятельности тесно связана с информационными технологиями. Автор исходит из того, что успешность образовательного процесса в целом зависит от эффективности участия в коммуникации. Раскрываются способы создания условий для подготовки будущих педагогов профессионального обучения к решению дидактических задач, связанных с использованием персонального компьютера в области предметной специализации. Автор делает обзор публикаций, которые затрагивают этот вопрос, и выявляет проблемную зону, которая легла в основу гипотезы исследования. Новизна исследования заключается в том, что для создания таких условий применяется, помимо прочего, герменевтический подход. Рассматриваются вопросы применения герменевтического подхода к анализу и адаптации смысловых конструктов понятийного аппарата информационных технологий к задачам образовательного процесса. Подчеркивается влияние уровня владения понятийным аппаратом на формирование у студентов пользовательских алгоритмов при работе с пакетами прикладных программ. Приводятся определения понятий «пользовательский алгоритм», «герменевтический подход к изучению информационных технологий». Описаны результаты опытно-экспериментальной работы, проведенной в этом направлении. Материалы публикации могут быть полезны

для педагогов, реализующих программу подготовки бакалавров профессионального обучения (по отраслям).

Ключевые слова: герменевтический подход; компьютерная подготовка; профессиональное обучение; информационные образовательные технологии; коммуникационная компетенция.

1. Коммуникационная составляющая в деятельности будущих педагогов профессионального обучения в аспекте информационных технологий

Высокие темпы развития информационных технологий и важность их роли в педагогической и отраслевой деятельности обуславливают пересмотр требований к уровню развития общепрофессиональных и профессиональных компетенций педагогов профессионального обучения в IT-сфере. Встает вопрос о создании условий для подготовки студентов, которые позволяли бы формировать способность к использованию понятийного аппарата информационных технологий при осуществлении письменной и устной коммуникации с учетом знания обучающимися пакетов прикладных программ (далее — ППП).

Проводить консультирование студентов по работе с ППП и оказывать поддержку в решении ими прикладных задач при помощи персонального компьютера (далее — ПК) — это задачи педагогов, осуществляющих обучение в условиях интенсивного развития информационного общества. Проблема речевого взаимодействия в условиях работы с дистанционными технологиями поднимается в различных работах, в частности О. Б. Акимовой [Акимова, 2011; Акимова и др., 2015]. Исследователь, например, поднимает вопрос о необходимости формировать «учебную речь студентов», при этом выделяет понятия «произнесение текста» и «написание текста», а также рассматривает вопрос о восприятии обучающимися речи преподавателей [Акимова, 2014].

При формировании готовности использовать ПК (все его возможности) необходимо учитывать ведущую роль языковых средств в педагогической деятельности. Сетевое образовательное пространство диктует определенный формат выстраивания коммуникации, многообразие форм электронных образовательных ресурсов (далее — ЭОР) требует от педагогов умения использовать их в образовательном процессе и в то же время выступать в роли заказчика ЭОР, что приводит нас к мысли о прямом взаимодействии педагогов и программистов-разработчиков.

Итак, ПК рассматривается нами с двух сторон: мы видим в нем:

(1) посредника в создании педагогических коммуникаций (развитие сетевого образовательного пространства влечет за собой необходимость

устанавливать коммуникацию с обучающимися как пользователями ЭОР, выстраивать взаимодействие с программистами и менеджерами, отвечающими за создание, отладку и функционирование данных ресурсов);

(2) объект педагогических коммуникаций (практика получения многих специальностей предполагает овладение информационными технологиями, что приводит к необходимости включения в дисциплины практикумов, курсового проектирования, элементов решения задач с использованием ПК как наиболее востребованного инструмента для автоматизации офисной деятельности.).

Таким образом, мы приходим к выводу, что для подготовки будущих педагогов профессионального обучения необходимо формировать условия для использования прикладного программного обеспечения в образовательном процессе на уровне готовности к использованию информационных технологий (далее — ИТ) в учебной деятельности и к выстраиванию коммуникации при обсуждении любых вопросов, связанных с ИТ.

2. Изучение понятийного аппарата ИТ

Вопрос о развитии компьютерной компетенции преподавателей и студентов поднимался как в российских, так и в зарубежных публикациях.

Результаты эксперимента, который проводился в восточной Испании, показали, что ИТ-компетентность преподавателей подразделяется на 3 уровня и представляет собой тесную взаимосвязь между технологической и педагогической компонентами. Использование технологических ресурсов предполагает более высокий уровень знаний субъектов образовательного процесса, но даже активное использование технологических возможностей компьютера, совсем не означает, что развивается педагогическая составляющая учебной коммуникации. Сама по себе работа в компьютерном классе предполагает большее знание и использование *технических* возможностей самого ПК и компьютерных приложений, а работа с ресурсами предполагает усиление *педагогической* составляющей в учебной коммуникации. При этом важно учитывать уровень интеграции ИТ в учебное проектирование и организацию процесса обучения. Можно говорить о том, что в настоящее время ИТ играют ведущую роль в педагогическом образовании, при этом усиливается роль ЭОР [Almerich et al., 2016].

В то же время отмечается тревожность студентов при изучении новых информационных технологий и недостаточная активность, которую проявляют обучающиеся при обращении к информационным технологиям в образовательном процессе. Более того, согласно результатам входных тестов, у студентов имеются трудности в освоении понятийного аппарата даже на

базовом уровне владения прикладными информационными технологиями. Для того чтобы решить эту проблему, необходимо планомерно развивать у учащихся лексический запас, а именно ту его часть, которая фиксирует понятийный аппарат ИТ. Преподаватель должен использовать методический и дидактический ресурс имеющихся учебных курсов. При этом очевидно, что для обучения по дисциплинам общепрофессионального и профильного модуля, связанным с использованием персонального компьютера, желательно, чтобы на входном этапе все обучающиеся владели основной терминологией.

Созданием методик обучения информационным технологиям занимались такие авторы, как Л. И. Долинер [Долинер, 2004], М. П. Лапчик, И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер [Лапчик и др., 2001] и др. Однако уже разработанные методики адресованы учителям информатики и рассчитаны преимущественно на базовый уровень овладения ИТ.

На наш взгляд, будущие преподаватели должны овладеть набором трудных функций, которые предполагают по умолчанию использование ПК (согласно профессиональному стандарту) для разработки программно-методического обеспечения учебных дисциплин и для учебно-педагогического сопровождения. Как показывают данные статистических исследований, педагогические кадры в настоящее время недостаточно соответствуют этим требованиям, причем это не только российская тенденция, отраженная в результатах отдельных исследований [Быков, 2008; Гендина, 2014], на это указывают и зарубежные авторы, занимающиеся данной проблемой [Surej, 2015; Oyarzo, 2011].

В нашей статье мы рассматриваем концепцию обучения работе с прикладными программами как транспонированный опыт организации образовательного процесса с учетом его педагогического, психологического характера (в частности, особенностей восприятия), гуманистического подхода к преподаванию, особенностей научно-исследовательской деятельности, касающихся, в частности, формирования понятийного аппарата изучаемой предметной области.

3. Факторы, определяющие педагогическое взаимодействие в области информационных технологий

В процессе преподавания специальных дисциплин с использованием ПК преподаватель должен руководствоваться рядом правил:

- для объяснений следует использовать понятийный аппарат интерфейса изучаемой прикладной программы;
- для реализации концепции синхронной работы обучающихся желательно давать печатную версию алгоритма работы, изложенную с исполь-

зованием как понятийного аппарата, так и иллюстративного материала на уровне, соответствующем уровню пользователя;

— пользовательские алгоритмы должны быть адаптированы для уровня пользователей — если программный продукт уже изучался и рассматривается определенный аспект его использования, изложение инструкций должно быть на порядок сложнее, чем ознакомление с инструкцией для начинающего пользователя.

Как показывает анализ федерального государственного образовательного стандарта высшего образования для уровня подготовки бакалавриата по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и профессионального стандарта для педагога профессионального обучения, в них предусматривается организация педагогом учебной деятельности, что неизбежно включает в себя и процесс вербализации знаний, в том числе и в работе с ПК.

Эта ситуация анализируется во многих работах, в частности, рассматривается интеграция производственно-технологических и педагогических процессов, при этом деятельность педагогическая и производственная должны соотноситься на уровне целевых установок [Романцев и др., 2012].

Таким образом, в условиях информатизации образовательной среды и расширения образовательного сетевого пространства существует необходимость формирования у будущих педагогов навыков работы с персональным компьютером. Как следствие, необходимо формировать у студента и понятийный аппарат, и умение формировать пользовательские алгоритмы, представленные в виде инструкционных карт или видеоуроков.

Цель нашего исследования — обосновать эффективность использования герменевтического подхода в системном формировании педагогической компоненты владения ИТ.

4. Герменевтический подход к подготовке студента в сфере ИТ

Освоение понятийного аппарата ИТ является составной частью процесса подготовки к непрерывному образованию, следовательно, тесно связано с акмеологической концепцией обучения.

Н. М. Панькова отмечает, что использование герменевтического метода позволяет усиливать интеграцию науки и образования, при этом создавая эффект получения новых знаний как опыта, самостоятельно принимаемого и пережитого, а не чуждого и насаждаемого извне [Панькова, 2014]. Исследователь подчеркивает, что герменевтика предполагает активизацию механизма «вживания» в текст, обретения новых смыслов, опытов. Одна-

ко, помимо этого, подчеркивается и процесс «вживания» в жизненный мир другого человека.

О роли и влиянии герменевтического метода писал Н. К. Чапаев, делая акцент на важности интеграции методов и подходов с целью повышения эффективности образовательного процесса [Чапаев, 1998].

Е. Н. Шульга в работе «Когнитивная герменевтика» говорит, что различия герменевтических подходов выявляются на уровне принципов осуществления процедуры толкования, общей ее концепции, в силу того, что различны предметы истолкования, способы понимания «текста», поставленные вопросы, методы истолкования и понимания, онтологические и эпистемологические основания [Шульга, 2002, с. 8].

Так, рассматривая возможности появления инструментария, мы предлагаем предъявлять к нему следующие требования:

— гуманистического отношения к изучающему, что упрощает восприятие им предметной области, сглаживает техногенную компоненту;

— учета андрагогической компоненты — классов пользователей, необходимости, которая возникает перед пользователями на протяжении всей жизни, в повышении своего уровня относительно существующего: часто пользователи приходят уже с базисными знаниями, и необходимо учитывать, что им нужно предлагать задания на более высоком уровне и говорить с ними на более сложном языке, поскольку они уже в основном владеют понятийным аппаратом.

Поэтому, опираясь на позицию Е. Н. Шульги, отметим, что «предмет герменевтики касается понимания текста, выраженного автором рассматриваемой книги или текста, и она (герменевтика) имеет дело с множеством правил для нахождения и выражения истинного смысла рассматриваемых текстов» [Там же, с. 92], причем автор настаивает на универсальности герменевтического подхода, которая «состоит в возможности методами герменевтики рассматривать и изучать проблематику, относящуюся к совокупности всего разумного» [Там же].

В области информационных технологий присутствует понятие алгоритм, однако, имея однозначную трактовку по существу, он может быть как машинным, так и пользовательским. В нашем случае мы рассматриваем пользовательские алгоритмы, которые, в свою очередь, можно условно классифицировать как «руководства пользователя» и «пользовательские алгоритмы (инструкции пользователя)». Разница в том, что, традиционно, все руководства пользователя создаются разработчиками ПО и начинаются с изложения основ работы с программными продуктами и выполнения простейших операций на уровне начинающего пользователя. При выборе

принципов построения руководства пользователя такой подход, возможно, оправдан. Но в рамках сквозного учебного процесса для стимулирования совершенствования пользовательских навыков необходимо использовать иные методические приемы. Поэтому мы считаем необходимым выстраивать траекторию «от простого к сложному» (несмотря на возможный недостаток у студентов пользовательских знаний), а вопросы недостаточного знания решать персонально, «подтягивая» уровень пользовательских навыков обучающихся до необходимых.

Так, рассматривая методическую компоненту при освоении понятийного аппарата ИТ, мы определили понятие пользовательского алгоритма (инструкции пользователя): это вид алгоритма, представляющий собой инструкцию по использованию прикладной программы в частном случае ее применения, ориентированную на текущие задачи, носящие конкретный характер, в отличие от руководства пользователя, носящего избыточный характер. Может быть представлен как печатный или электронный текст, видеоурок, устный инструктаж.

Мы считаем, что необходимо рассматривать приемы создания текстов *пользовательских алгоритмов* в таком контексте, что такие навыки позволяют сформировать готовность будущих педагогов к диалогу с пользователями ППП или ЭОР. Педагог может стать посредником между предметным полем, представленным пользовательским алгоритмом, и деятельностной компонентой, за которой стоит особое смыслообразование — мысленная речь, построенная на основе пользовательского опыта, тезауруса и понятийного аппарата в области ИТ. Только после того, как пользователь сможет осмыслить текст пользовательского алгоритма целиком, он будет способен к продуктивной деятельности, и это будет означено выходом из герменевтического круга.

Таким образом, мы приходим к выводу, что педагога, который в будущем сможет взять на себя роль помощника или наставника студентов в приобретении ими новых знаний в области ИТ, самого необходимо обучать иначе, создавая условия, одним из которых можно считать использование герменевтического подхода.

Уточним понятие герменевтического подхода применительно к нашей работе: это такой подход к организации процесса познания внутри понятийного поля ИТ, включающего инструкции пользователя и пользовательские алгоритмы, а также к принципам отбора и освоения содержащегося в них понятийного аппарата, который способствует формированию у обучающихся целостного понимания структуры знания, позволяет определить порядок овладения знаниями и обнаружить проблемные зоны, ис-

пользуя для этого семантические связи и работу с предпониманием. Применение подхода к образовательному процессу в вузе позволяет студенту успешно решить ряд задач: осмыслить путь процесса познания, пройти его на глубинном уровне по принципу «пронести знание через себя», увидеть возможные смысловые интерпретации и проблемы предпонимания, дать возможность не только обрести собственное понимание, но и объяснить смысл другому.

Акценты на представлении понятийного аппарата ИТ необходимы, чтобы активизировать:

— *мотивационный аспект*: будущие преподаватели должны понимать важность изучения и грамотного использования тезауруса ИТ при обучении;

— *воспитательный аспект*: будущие преподаватели должны уметь использовать речь (письменную и устную) как воспитательный ресурс — показывать на своем примере уровень владения понятийным аппаратом;

— *образовательный аспект*: обучающиеся в рамках образовательного процесса должны демонстрировать навыки работы на ПК, успешно устанавливать коммуникационные связи, целью которых является деятельность по передаче знаний, контролю над действиями пользователей и коррекции их действий, умение установить диалог о затруднениях в овладении пользовательскими алгоритмами и оказать содействие в устранении пробелов в знаниях;

— *организационный аспект*: будущие педагоги должны уметь организовывать работу группы, уметь общаться со службами технической поддержки, организовывать взаимодействие во время проведения вебинаров;

— *андрагогический аспект*: овладение словарем ИТ позволит самостоятельно расширять познания в сфере ИТ.

5. Применение герменевтического подхода в подготовке студентов РГППУ

Исследование проводилось на базе Российского государственного профессионально-педагогического университета (РГППУ) с группами направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профилизиаций «Государственное и муниципальное управление», «Предпринимательская деятельность (с углубленным изучением английского языка)», «Туризм и гостиничный сервис», «Компьютерные технологии».

На формирующем этапе эксперимента была выдвинута гипотеза о том, что обучение с использованием герменевтического подхода в совокупности с системно-деятельностным подходом [Неупокоева, 2015] может ока-

зывать на студентов мотивационное влияние, усиливать их вовлеченность в овладение ИТ-тезаурусом и позволяет упростить работу по адаптации текстов пользовательских алгоритмов.

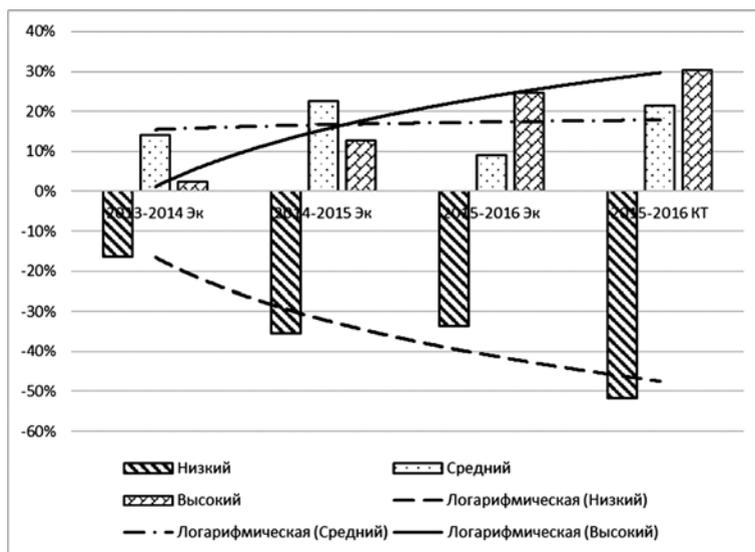
Так, в итоговом проекте по дисциплине «Информационные технологии в обучении» был реализован контроль в виде комплексного проекта по созданию фрагментов учебно-методического комплекса дисциплины, объединенных единой тематикой. Измерение показателей производилось по результатам создания экспериментальной и контрольной группами видеороликов, при этом экспериментальная группа (далее — ЭГ) обучалась согласно разработанной нами методике с использованием герменевтического подхода, а контрольная группа (далее — КГ) обучалась с использованием традиционного подхода без обращения к принципам и методам герменевтики.

В ходе эксперимента в 2013—2014 годах студенты ЭГ получали базовые элементарные сведения по созданию пользовательских алгоритмов, затем в 2014—2015 и 2015—2016 годах обучение в этой группе проводилось согласно разработанной методике с включением герменевтически ориентированных заданий по ИТ. Результатом применения такого подхода стало повышение у студентов ЭГ уровня владения понятийным аппаратом в области ИТ, что выразилось в большей доле самостоятельности при реализации пользовательских алгоритмов, в осознанной аргументации при указании места пользовательского алгоритма в образовательном процессе, что в свою очередь выражалось в четком структурировании целей занятия, выделении тем-предшественников, а при записи видеороликов — в использовании терминов, обозначающих понятия приблизительно одного уровня сложности с учетом того, что видеоролик адресован пользователям с определенным — низким, средним, высоким — уровнем подготовки.

Уровень владения понятийным аппаратом и умение составлять пользовательские алгоритмы существенно отличались у студентов ЭГ и КГ по средним и высоким показателям. Уменьшалось количество «слабых» проектов в экспериментальной группе, отмечалось лучшее владение языковыми средствами в области использования понятийного аппарата ИТ, особенно при записи видеофрагментов (многие обучающиеся ЭГ пользовались голосовым озвучиванием, тогда как в КГ в основном проводилась работа с субтитрами). Интересно отметить, что КГ профилизации «Компьютерные технологии» показывала такой же уровень подготовки, как и КГ отрасли «Экономика и управление» (профилизация «Государственное и муниципальное управление», «Предпринимательская деятельность (с углубленным изучением английского языка)», «Туризм и гостиничный

сервис»), хотя по учебному плану группы профилизации «Компьютерные технологии» имеют большое количество дисциплин, связанных с изучением ПК, что должно было сформировать у них более высокую осознанность в создании пользовательских алгоритмов. На практике эти обучающиеся испытывали такие же затруднения в выстраивании текстов (письменных и устных), как и студенты из КГ отрасли «Экономика и управление», с той лишь разницей, что несколько меньшие затруднения они испытывали при работе с тезаурусом.

График, отражающий уровень владения способами представления пользовательских алгоритмов, представлен на рисунке, где столбцы, расположенные в отрицательной части плоскости, указывают на уменьшение показателя работы в ЭГ по сравнению с КГ, а столбцы, расположенные в положительной части плоскости, говорят о положительной динамике прироста показателя в ЭК по сравнению с КГ.



Динамика овладения способами представления понятийного аппарата ИТ: результаты эксперимента на базе РГППУ (2013—2016) в группах студентов, обучающихся по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), где Эк — профилизации «Государственное и муниципальное управление», «Предпринимательская деятельность (с углубленным изучением английского языка)», «Туризм и гостиничный сервис»; КТ — профилизация «Компьютерные технологии»

6. Выводы

Таким образом, в ходе анализа опыта применения герменевтического подхода в процессе подготовки будущих педагогов профессионального обучения к использованию прикладного программного обеспечения нами были сделаны следующие выводы:

1. Обучение будущих педагогов профессионального обучения ведению профессиональной деятельности невозможно без детального рассмотрения коммуникационной компоненты, в том числе применительно к работе с ИТ.

2. Герменевтический подход позволяет сделать акценты на психолого-педагогической компоненте в изучении понятийного аппарата ИТ и методике создания пользовательских алгоритмов, что приводит к повышению уровня мотивации при изучении данного материала, повышению уровня осознанности при работе над логикой рассмотрения порядка изучения тем в области ИТ.

3. Техногенная компонента при изучении ППП может быть принята как элемент общей информационной культуры, базирующейся на принципах андрагогики, самообучения и саморазвития, имманентно присущих образовательному процессу, при этом герменевтический подход играет здесь ведущую роль.

Литература

1. *Акимова О. Б.* Заметки об учебной речи студентов / О. А. Акимова // Научный диалог. — 2014. — № 3 (27). — С. 133—140.

2. *Акимова О. Б.* Подготовка преподавателей профессионального образования к деятельности с использованием дистанционных технологий / О. Б. Акимова // Акмеология профессионального образования : Материалы 8-й Всероссийской научно-практической конференции, 15 марта 2011 г., Екатеринбург. — Екатеринбург : Изд-во РГППУ, 2011. — С. 180—182.

3. *Акимова О. Б.* Сетевое взаимодействие в системе повышения квалификации работников образования / О. Б. Акимова, Е. М. Дорожкин // Акмеология профессионального образования : Материалы 12-й Всероссийской научно-практической конференции. — Екатеринбург : Изд-во, РГППУ, 2015. — С. 15—19.

4. *Быков С. А.* Формирование информационно-коммуникационной компетентности будущих учителей начальных классов / С. А. Быков // Педагогическое образование и наука. — 2008. — № 12. — С. 34—37.

5. *Гендина Н. И.* Информационная и медиаграмотность в России : результаты исследования, выполненного по заказу ЮНЕСКО / Н. И. Гендина // Медийно-информационная грамотность в России : дорога в будущее : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Медиа- и информационная грамотность в информационном обществе», Москва, 24—27 апреля 2013 г. — Москва : МЦБС, 2014. — С. 67—84.

6. *Долинер Л. И.* Адаптивные методические системы в подготовке студентов вуза в условиях информатизации образования : диссертация ... доктора педагогических наук : 13.00.08 / Л. И. Долинер. — Екатеринбург, 2004. — 408 с.

7. *Лапчик М. П.* Методика преподавания информатики : Учебное пособие для студентов педагогических вузов / М. П. Лапчик, И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер; под общей ред. М. П. Лапчика. — Москва : Издательский центр «Академия», 2001. — 624 с.

8. *Неупокоева Е. Е.* Интегративный подход к созданию электронных учебных пособий студентами экономического профиля педагогической профилизации / Е. Е. Неупокоева // Акмеология профессионального образования : материалы 12-й Всероссийской научно-практической конференции, Екатеринбург, 12—13 марта 2015 г. — Екатеринбург : Изд-во РГППУ, 2015. — С. 231—236.

9. *Панькова Н. М.* Возможность применения герменевтического метода в образовательном процессе / Н. М. Панькова // Профессиональное образование в современном мире. — 2014. — № 3. — С. 117—125.

10. *Романцев Г. М.* Подготовка профессионально-педагогических кадров для обучения рабочих в инновационных условиях / Г. М. Романцев, В. А. Федоров, И. В. Осипова, О. В. Тарасюк // Вестник Учебно-методического объединения по профессионально-педагогическому образованию. — 2012. — Вып. 1 (46). — С. 26—36.

11. *Чапаев Н. К.* Теоретико-методологические основы педагогической интеграции : диссертация ... доктора педагогических наук : 13.00.01 / Н. К. Чапаев. — Екатеринбург, 1998. — 308 с.

12. *Шульга Е. Н.* Когнитивная герменевтика / Е. Н. Шульга. — Москва : ИФРАН, 2002. — 253 с.

13. *Almerich G.* Teachers' information and communication technology competences : A structural approach / G. Almerich, N. Orellana, J. Suárez-Rodríguez, I. Díaz-García // Computers & Education. — 2016. — Access mode : <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131516301129>

14. *Oyarzo F. P.* Competencies for the 21st Century : Integrating ICT to Life, School and Economical Development / F. P. Oyarzo // Social and Behavioral Sciences. — 2011. — Vol. 28. — Pp. 54—57.

15. *Surej P. J.* The integration of information technology in higher education : A study of faculty's attitude towards IT adoption in the teaching process / P. J. Surej // Contaduría y Administración. — 2015. — Vol. 60 (1). — Pp. 230—252.

Hermeneutic Approach as a Condition of Training Future Teachers of Vocational Training to Use Application Software

© **Neupokoyeva Elena Yevgenyevna (2017)**, senior lecturer, Department of Information Systems and Technologies, Russian State Vocational Pedagogical University (Yekaterinburg, Russia), helena_rtd@mail.ru.

The relevance of the study is that currently the communication component of pedagogical activity is closely connected with information technologies. The author believes that the success of the educational process in general depends on the efficiency of participation in communication. Means of creating conditions for training future teachers of vocational training to solve didactic problems linked with the use of a personal computer in the area of subject specialization is revealed. The author makes a review of publications that concern this issue and identifies the problem area, which formed the basis of the hypotheses of the study. The novelty of the research lies in the fact that the creation of these conditions applies, among others, the hermeneutic approach. The use of hermeneutic approach in the analysis and adaptation of semantic constructs of the conceptual apparatus of information technologies to the tasks of the educational process is discussed. The influence of the level of conceptual apparatus on the formation of custom algorithms in students when working with software packages is emphasized. The definitions of the terms "custom algorithm," "hermeneutic approach to the study of information technologies" are given. The results of experimental work conducted in this direction are described. The contents of this document may be useful for teachers implementing the program of preparation of bachelors of vocational training (on branches).

Key words: hermeneutic approach; computer training; vocational training; educational information technology; communication competence.

References

- Akimova, O. B. 2011. Podgotovka prepodavateley professionalnogo obrazovaniya k deyatelnosti s ispolzovaniyem distantsionnykh tekhnologiy. In: *Akmeologiya professionalnogo obrazovaniya: materialy 8 Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*, 15 marta 2011 g., Yekaterinburg. Yekaterinburg: Izd-vo RGPPU. 180—182. (In Russ.).
- Akimova, O. B. 2014. Zametki ob uchebnoy rechi studentov. *Nauchnyy dialog*, 3 (27): 133—140. (In Russ.).
- Akimova, O. B., Dorozhkin, E. M. 2015. Setevoye vzaimodeystviye v sisteme povysheniya kvalifikatsii rabotnikov obrazovaniya. In: *Akmeologiya professionalnogo obrazovaniya: Materialy 12-y Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*. Yekaterinburg: Izd-vo, RGPPU. 15—19. (In Russ.).
- Almerich, G., Orellana, N., Suárez-Rodríguez, J., Díaz-García, I. 2016. Teachers' information and communication technology competences: A structural approach. *Computers & Education*. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131516301129>.
- Bykov, S. A. 2008. Formirovaniye informatsionno-kommunikatsionnoy kompetentnosti budushchikh uchiteley nachalnykh klassov. In: *Pedagogicheskoye obrazovaniye i nauka*, 12: 34—37. (In Russ.).
- Chapayev, N. K. 1998. *Teoretiko-metodologicheskiye osnovy pedagogicheskoy integratsii*: dissertatsiya ... doktora pedagogicheskikh nauk: 13.00.01. Ekaterinburg. (In Russ.).
- Doliner, L. I. 2004. *Adaptivnyye metodicheskiye sistemy v podgotovke studentov vuza v usloviyakh informatizatsii obrazovaniya*: dissertatsiya ... doktora pedagogicheskikh nauk: 13.00.08. Yekaterinburg. (In Russ.).

- Gendina, N. I. 2014. Informatsionnaya i mediagramotnost' v Rossii: rezultaty issledovaniya, vypolnennogo po zakazu YuNESKO. In: *Mediyno-informatsionnaya gramotnost' v Rossii: doroga v budushcheye*: sbornik materialov Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Media- i informatsionnaya gramotnost' v informatsionnom obshchestve», Moskva, 24—27 aprelya 2013 g. Moskva: MTsBS. 67—84. (In Russ.).
- Lapchik, M. P., Semakin, I. G., Khenner, E. K. 2001. Metodika prepodavaniya informatiki: Uchebnoye posobiye dlya studentov pedagogicheskikh vuzov. Moskva: Akademiya. (In Russ.).
- Neupokoyeva, E. E. 2015. Integrativnyy podkhod k sozdaniyu elektronnykh uchebnykh posobiy studentami ekonomicheskogo profilya pedagogicheskoy profilizatsii. In: *Akmeologiya professionalnogo obrazovaniya: Materialy 12-y Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*, Ekaterinburg, 12—13 marta 2015 g. Yekaterinburg: Izd-vo RGPPU. 231—236. (In Russ.).
- Oyarzo, F. P. 2011. Competencies for the 21st Century : Integrating ICT to Life, School and Economical Development. In: *Social and Behavioral Sciences*, 28: 54—57.
- Pankova, N. M. 2014. Vozmozhnost' primeneniya germenevticheskogo metoda v obrazovatelnom protsesse. In: *Professionalnoye obrazovaniye v sovremennom mire*, 3: 117—125. (In Russ.).
- Romantsev, G. M., Fedorov, V. A., Osipova, I. V., Tarasyuk, O. V. 2012. Podgotovka professionalno-pedagogicheskikh kadrov dlya obucheniya rabochikh v innovatsionnykh usloviyakh. In: *Vestnik Uchebno-metodicheskogo obyedineniya po professionalno-pedagogicheskomu obrazovaniyu*, 1 (46): 26—36. (In Russ.).
- Shulga, E. N. 2002. *Kognitivnaya germenevtika*. Moskva: IFRAN. (In Russ.).
- Surej, P. J. 2015. The integration of information technology in higher education: A study of faculty's attitude towards IT adoption in the teaching process. *Contaduria y Administraci3nyu*, 60 (1): 230—252.