

4. Никишина, И. В. Инновационные педагогические технологии и организация учебно-воспитательного и методического процессов в школе: использование интерактивных форм и методов в процессе обучения учащихся и педагогов / И. В. Никишина. – 2-е изд., стер. – Волгоград : Учитель, 2008. – 91 с.

5. Функ, А. В. Использование электронных средств для реализации самостоятельной работы по информатике на примере LMS MOODLE, электронные образовательные технологии: решения, проблемы, перспективы : материалы II Международной научно-практической конференции (Новосибирск, 24–25 апреля 2018 г.). – Новосибирск : Издательство СГУПС, 2018. – 124 с.

УДК [378.146.1:004.42]:37.012

Неупокоева Е. Е.

**ОЦЕНКА ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБУЧЕНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИКЛАДНОГО
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ С ПОЗИЦИЙ РАЗЛИЧНЫХ
СИСТЕМ ДЕСКРИПТИРОВАНИЯ**

Елена Евгеньевна Неупокоева

Helena_rtd@mail.ru

*ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический
университет», Россия, Екатеринбург*

**ASSESSMENT OF TRAINING OF THE TEACHER OF VOCATIONAL
EDUCATION FOR USE OF THE APPLIED SOFTWARE FROM
POSITIONS OF THE DESKRIPTIR'S VARIOUS SYSTEMS**

Elena Evgenевна Neupokoeva

Russian State Vocation Pedagogical University, Russia, Yekaterinburg

Аннотация. Актуальность исследуемой проблемы обусловлена тем, что в настоящее время существует необходимость переосмысления подхода

к подготовке педагогов профессионального обучения по использованию прикладного программного обеспечения с учетом компетентностного подхода. Цель статьи заключается в том, чтобы рассмотреть влияние используемой системы дескрипирования на интерпретацию результатов подготовки и, соответственно, ее прогнозирование. Помимо традиционной системы дескрипторов «знать – уметь – владеть» автор рассматривает вариант использования дублинской системы дескрипторов компетенций и поясняет, почему применительно к дисциплине «Информационные технологии в образовании» следует остановиться именно на ней. Материалы статьи могут быть полезными для педагогов, занимающихся подготовкой бакалавров профессионального обучения (по отраслям), а также переподготовкой в области использования прикладного программного обеспечения в образовательном процессе.

Abstract. *The relevance of the studied problem is caused the fact that now there is a need of reconsideration of approach to training of teachers of vocational education on use of the applied software taking into account competence-based approach. The purpose of article is in considering influence of the used system of a descriptor's on interpretation of results of preparation and, respectively, its forecasting. Besides the traditional system of descriptors "nobility-be able-own" the author considers option of use of the Dublin system of descriptors of competences and explains why in relation to discipline "Information technologies in education" it is necessary to stop on it. Materials of article can be useful to the teachers who are engaged in training of bachelors of vocational education (on the industries) and also retraining in the field of use of the applied software in educational process.*

Ключевые слова: дублинские дескрипторы, компетентностный подход, подготовка бакалавров профессионального обучения, методика обучения дидактическим коммуникациям в области информационных технологий.

***Keywords:** the dublin's descriptors, competence-based approach, training of bachelors of vocational education, technique of training in didactic communications in the field of information technologies.*

В настоящее время в основе процессов, протекающих в области реформ системы образования, лежит Болонский процесс, а одним из элементов, внесенных в нашу систему образования, стал компетентностный подход к оценке результатов обучения. Основные положения, связанные с его реализацией, прописаны в нормативно-правовых документах, таких как Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 02.03.2016) «Об образовании в Российской Федерации», «Закон о высшем профессиональном образовании», федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования для уровня подготовки бакалавриата по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и профессиональный стандарт для педагога профессионального обучения. Согласно этих документов, основой для измерения результатов деятельности по освоению учебных программ становится набор компетенций, представленный набором характеристик интегративного свойства. В свою очередь, сами компетенции представлены в нормативных документах, соотносящихся непосредственно с задачами учебного заведения, имеющего профессионально-педагогическую направленность, на базе которого проводилась данная работа, а именно, в «Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования для уровня подготовки бакалавриата по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)» [13] и «Профессиональном стандарте для педагога профессионального обучения» [11]. Однако, при детальном рассмотрении вопросов подготовки педагогов мы столкнулись с проблемами, поднимаемыми в ряде источников:

- в методических указаниях по внедрению новых стандартов [4], поднимаются проблемы расхождения требований стандартов и реальных требований работодателей;

- в работах таких авторов, как Е. М. Дорожкин, Э. Ф. Зеер, В. Я. Шевченко, занимающихся проблемами развития отрасли профессионально-педагогического образования, представлена проблема неготовности педагогического сообщества к интервенции педагогических инноваций, проявляющейся в усилении роли информационно-коммуникационных и интерактивных технологий [3], подчеркивается необходимость поддержки системы непрерывного образования на методическом уровне, необходимы новые подходы к формированию терминологического аппарата.

Так, будущим выпускникам профессионально-педагогического вуза предстоит решать группу профессиональных задач нового формата, связанных с методической и управленческой деятельностью в области дистанционного обучения, связанные со знаниями в области ИТ-сферы. Поэтому подготовка педагогов должна отражать аспект формирования готовности к дидактическим коммуникациям в сфере информационных технологий (ИТ).

Методы исследования

В процессе исследования были использованы следующие методы: теоретические (анализ, синтез, моделирование, мысленный эксперимент); диагностические (анализ результатов деятельности, статистический метод); эмпирические (проективный метод, опросы, анкетирование); экспериментальные (метод наблюдения); методы математической статистики и графического изображения результатов.

Экспериментальная база исследования

Опытно-экспериментальной базой исследования являлся Российский государственный профессионально-педагогический университет (РГППУ). В данной работе представлен *фрагмент исследования*, целью которого было научное обоснование, разработка и апробация такого организационно-педагогического условия, как система оценки подготовки будущих педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям в области ИТ. Ограничение исследования: рассматривается направление подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Определена проблема и поставлена гипотеза исследования

Рассмотрев все имеющиеся факторы развития системы образования на сегодня, была определена основная проблема исследования как необходимость научного обоснования педагогических условий подготовки будущих педагогов профессионального обучения к использованию прикладного ПО в образовательном процессе, включающая в себя подготовку к дидактическим коммуникациям в области ИТ и, соответственно, выбрана и обоснована система измерения ее качества.

Решение задачи осуществляется включением обучающихся в квазипрофессиональную предметную деятельность, для чего были созданы необходимые педагогические условия. Выбор системы дескрипирования для оценки результатов формируемой компьютерной компетенции должен отражать заявленный параметр — коммуникативный аспект.

Поскольку методика формирования коммуникативной компоненты для области ИТ недостаточно исследована, нами предлагается предпроектная подготовка, основанная на интегративном подходе, дающая базу для процесса интериоризации знаний в области ИТ. Итоговую картину дает проектная деятельность, основанная на процессах экстериоризации знаний, при этом в основу системы оценки легли дублинские дескрипторы компетенций.

Определяя общий вектор подготовки, обратимся к документам, отражающим тенденции развития системы образования, продиктованные переходом к цифровой экономике. Так, при рассмотрении документа «Положение о цифровой экономике», которое декларирует важность подготовки кадров, способных к высокой адаптации в цифровом пространстве и обладающими особыми компетенциями, мы выделили одну из задач, определенных в разделе «Дорожная карта. II. Кадры и образование»: необходимость разработки и апробации *модели компетенций*, обеспечивающей эффективное взаимодействие общества, бизнеса, рынка труда и образования в условиях цифровой экономики [12].

Поскольку с развитием дистанционных образовательных технологий часть педагогического сообщества постепенно осваивает новую роль — роль разработчиков образовательного контента, важным аспектом подготовки педагогов становится подготовка в области дидактических коммуникаций в сфере ИТ. О роли компьютеризации и ее влиянии на содержание образования некоторые авторы высказываются следующим образом: «Педагогические методы (педагогическая технология) в результате взаимодействия с новейшими средствами и объектами учебного процесса имеют известное техническое наращивание. Вторгаясь в педагогическую область, кибернетическая технология требует выполнения ряда условий, ведущих к реструктурированию содержания образования, способствует приобретению педагогической деятельностью черт технологизированной системы» [18, с. 89].

Основные подходы к измерению, реализуемые в рамках компетентностного подхода

Поскольку система оценки, рассматриваемая в публикации, нацелена на оценку компетенции, необходимо обратиться к понятию компетенция и рассмотреть системы измерения ее сформированности.

Научно-теоретическими исследованиями в области формирования компетенций занимались такие ученые, как В. И. Байденко, А. А. Вербицкий, С. Г. Воровщикова, И. А. Зимняя, Э. Ф. Зеер, А. А. Калекина, В. Б. Полуянов, Л. М. Спенсер, С. М. Спенсер, Н. Г. Татур, А. В. Хуторский и др.

Компетентностный подход, согласно определения, данного Э. Ф. Зеером, это «приоритетная ориентация на цели — векторы образования: обучаемость, самоопределение (самодетерминация), самоактуализация, социализация и развитие индивидуальности. В качестве инструментальных средств достижения этих целей выступают принципиально новые метаобразовательные конструкты: компетентности, компетенции и мета-качества» [5, с. 29].

«Компетенции — это обобщенные способы действий, обеспечивающих продуктивное выполнение профессиональной деятельности. Это способности

человека реализовывать на практике свою компетентность. Ядром компетенции являются деятельностные способности — совокупность способов действий» [там же, с. 31].

В педагогическом словаре под редакцией академика В. И. Загвязинского приводятся следующие определения: «Компетенция — круг полномочий, сфера деятельности, в которой лицо обладает необходимыми знаниями и опытом» [9, с. 41]. «Компетентностный подход в образовании — ориентация образования на достижение достаточно высокого уровня знаний, опыта, осведомленности для осуществления деятельности и общения в различных областях и сферах; различают информационную, социальную, *коммуникативную*, педагогическую и иные виды компетентности; может служить базой для перестройки образовательного процесса, преодоления односторонне-предметной ориентации образования» [там же, с. 61–62].

В философском словаре под редакцией Е. Ф. Губского рассматривается понятие компетентность как «мера соответствия знаний, умений и опыта лиц определенного социально-профессионального статуса реальному уровню сложности выполняемых им задач и решаемых проблем» [15, с. 237].

Согласно дефиниции понятия «компетенция», данного Л. Спенсером это «базовое качество индивидуума, имеющее причинное отношение к эффективному и наилучшему исполнению работы на *основе системы критериев*» [21, с. 9].

Согласно определения А. В. Хуторского, «компетенция – совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определённому кругу предметов и процессов и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним» [17, с. 58].

Анализ определений указывает на важность критериальной оценки компетенций и показывает, что переход от компетенции к компетентности возможен за счет расширения спектра решаемых задач. Мы также видим, что ком-

петентностный подход в педагогической деятельности включает в себя и педагогическую (дидактическую) и коммуникативную компоненту. Это соотносится с необходимостью использования соответствующей системы дескрипирования.

Это соотносится с данными статистических исследований, в которых говорится о том, что педагогические кадры в настоящее время недостаточно соответствуют требованиям, предъявляемым к ним на современном этапе (как разработчикам программно-методического, так и учебно-педагогического сопровождения), причем это отмечается в работах российских исследователей, например, в исследовании, выполненном по заказу фонда ЮНЕСКО [2]. Зарубежные авторы также указывают на существование проблемы в области готовности педагогов к использованию ПК в учебной и профессиональной деятельности, к освоению новых отраслевых и профессионально-значимых технологий, отмечая влияние изначально плохо развитых базовых информационно-коммуникационных компетенций педагогов [19, 20].

Также по результатам исследований отмечается востребованность педагогических кадров, готовых работать в системе переподготовки педагогов и учителей (особенно педагогов старшей возрастной категории, наиболее опытных), решая проблемы, связанные адаптацией педагогических работников к интенсивному темпу изменений в области НИТ [16].

Согласно «Закона об образовании» «Профессиональное образование — вид образования, который направлен на приобретение обучающимися в процессе освоения основных профессиональных образовательных программ знаний, умений, навыков и формирование компетенции определенных уровня и объема, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности» [14, с. 3].

При анализе литературы мы решили рассмотреть различные способы дескрипирования компетенций для того, чтобы выбрать способ, при котором наиболее полно можно будет описать планируемые результаты обучения по

группе дисциплин, формирующих *компьютерную компетентность* педагога профессионального обучения.

Существует несколько взглядов на формирование системы дескрипторов для измерения результатов освоения ООП и результатов освоения дисциплин.

Одним из документов, устанавливающих результаты обучения, является Европейская квалификационная рамка (ЕКР) [4]. Требования, декларируемые в данном документе, говорят о том, что бакалавры, как обучающиеся, заканчивающие 1 ступень, должны соответствовать ряду описателей, указывающих результаты обучения, указанных в системе квалификаций на 6 уровне приведенной в документе таблицы дескрипторов (см. таблицу 1). Согласно этим описателям мы попытались конкретизировать результаты обучения для дисциплин, связанных с изучением информационно-коммуникационных технологий.

Однако, для того, чтобы определить структуру подготовки по дисциплине, необходимы более конкретные требования к измерению.

Таблица 1 — Компетентность выпускника профессионально-педагогического вуза в области информационно-коммуникационных технологий согласно Европейской квалификационной рамке

Знания	Умения	Компетентность
Теоретические или фактические знания	Когнитивные или практические умения	Ответственность и самостоятельность
Обладать продвинутыми знаниями в области работы или учебы, включающие критическое понимание теории и основополагающих принципов	Обладать продвинутыми навыками, демонстрирующими мастерство и инновационность, требуемые для решения сложных и непредсказуемых проблем в специализированной области работы или обучения	Обладать способностью управлять сложной технической, профессиональной деятельностью или проектами, принимая ответственность за принятие решения в непредсказуемых контекстах работы или обучения. Обладать способностью принять на себя ответственность за руководство профессиональным развитием отдельных людей или групп.
Знания понятийного аппарата информационных технологий	Умение решать задачи в профессиональной или отраслевой деятельности	Обладать способностью организовывать внутридисциплинар-

		ные взаимодействия с обучающимися и коллегами в применительно к сфере ИТ, управлять образовательными проектами с использованием ЭОР, быть готовыми взаимодействовать с разработчиками ЭОР и ИОС.
--	--	--

Рассмотрим, как представлен традиционный подход к измерению компетенций согласно по классической системе дескрипирования «знания – умения – владения» (см. таблицу 2).

Таблица 2 — Компетенции, реализуемые для направления подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)» в дисциплине «Информационные технологии в образовании» в рамках европейской рамки компетенций

Профессиональные компетенции	Дескрипторы
ПК-3 способностью организовывать и осуществлять учебно-профессиональную (УПД) и учебно-воспитательную (УВД) деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО	Знать: методы использования ИКТ для организации и осуществления УПД и УВД
	Уметь: применять средства ИКТ для организации и осуществления УПД и УВД
	Владеть: навыками применения средств ИКТ для организации и осуществления УПД и УВД

Необходимо, чтобы дескрипторы компетенций могли позволить нам описывать результаты обучения с учетом специфики современных требований. Подтверждая нашу точку зрения, обратимся к исследованию Б. Ф. Ломова, который выделяет 3 функциональные подсистемы личности преподавателя — когнитивную, регулятивную и коммуникативную. Используя его классификацию и тезис о том, что невозможно развивать личность педагога без подготовки его к взаимодействиям во всех трех направлениях, без нашего контроля за развитием этих компонентов [6], постараемся обратиться к такой системе дескрипторов, которые бы позволяли отразить данную структуру личности.

«Смысл непрерывного образования заключается в том, чтобы уже в условиях общего и основного профессионального образования сформировать систему знаний, умений и качеств личности, позволяющих ей самостоятельно

продолжать образовывать и совершенствовать себя, свободно ориентироваться в социальных и профессиональных проблемах, успешно адаптироваться к изменяющимся условиям и самостоятельно добывать необходимые знания и умения» [10, с. 84].

Поэтому для нашего исследования мы выбираем систему дублинских дескрипторов компетенций, так как она наиболее полно охватывает требуемые компоненты компьютерной компетенции. Рассмотрим группу базовых элементов дублинских дескрипторов, или, согласно положениям болонского процесса, квалификаций, означающих завершение первого цикла высшего образования [1, с. 41], представленных в таблице 3.

Таблица 3 — Содержание дублинских дескрипторов

Номер дескриптора	Содержание дескриптора
1	Понимание в изучаемой области, включая и элементы наиболее передовых знаний в изучаемой области, и может применять эти знания и понимание на профессиональном уровне.
2	Вырабатывать аргументы и решать проблемы в области изучения.
3	Осуществлять сбор и интерпретацию информации для выработки суждений с учетом социальных, этических и научных соображений.
4	Сообщать информацию, идеи, проблемы и решения как специалистам, так и неспециалистам
5	Демонстрировать навыки самообучения

Хотя авторы отмечают, что содержание дублинских дескрипторов представляется излишне детализированным для измерения итоговых характеристик выпускников, они подходят к системе измерений на дисциплинарном уровне (см. таблицу 4).

Таблица 4 — Дублинские дескрипторы, используемые для анализа ожиданий в рамках компетентностной модели для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) по итогам дисциплины «Информационные технологии в образовании»

№ дескриптора	Содержание ожиданий от выпускника
	ПК-3 «способность организовывать и осуществлять учебно-профессиональную (УПД) и учебно-воспитательную (УВД) деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО»
1	Демонстрировать знание и понимание основных приемов, способов и методов применения средств вычислительной техники для:

	<ul style="list-style-type: none"> - организации вебинаров, видеоуроков; - организации контроля.
2	<p>Применение знания и понимания основ для решения специализированных задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в области отраслевой направленности – умение работать с прикладным ПО в области отраслевых организации взаимодействий (корпоративными информационными системами, базами данных, пакетами для организации бизнес-планирования и др.); - в педагогической деятельности – умение работать с ЭОР, прикладным ПО в области организации образовательного процесса, ИОС и проч.
3	<p>Осуществлять сбор и интерпретацию информации для выработки суждений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о наиболее эффективных способах использования ИТ при осуществлении УПД и УВД - о наиболее оптимальных способах взаимодействия в условиях дистанционного обучения (учитывая работу по подготовке методических материалов и выбора среды для создания коммуникации)
4	<p>Сообщать информацию, идеи, проблемы и решения, связанные с эксплуатацией ПК и работой с ППП как специалистам в области ИТ, так и неспециалистам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при проведении лекционных занятий; - при организации работы с группой в качестве куратора или координатора проектов; -про организации конференций, олимпиад, конкурсов.
5	<p>Демонстрировать навыки самообучения при решении задач организации УПД и УВД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поиск новой информации; - участие в видеоконференциях, образовательных курсах, вебинарах.

Так, мы видим, что любая компетенция стандарта может быть «развернута» в необходимом контексте, связанном с целями и задачами подготовки, что, по сути, является коррекцией и уточнением содержания компетенции применительно к дисциплине. Также данная система оценки полностью соотносится с требованиями к компетенциям педагогических кадров, что отражено выше.

Обобщенные результаты исследования

В данной публикации нами представлены обобщенные данные исследования, показывающие стабильный прирост результатов выполнения проектов в экспериментальных группах. Стабильный прирост результатов высокого и среднего уровня показывает в данном случае, что при авторской методике все больше обучающихся выполняют проект целиком, проводя работу с различными видами прикладного ПО, позволяющего решать задачи педагогического

назначения, а также обрабатывать навыки дидактических коммуникаций в области ИТ.

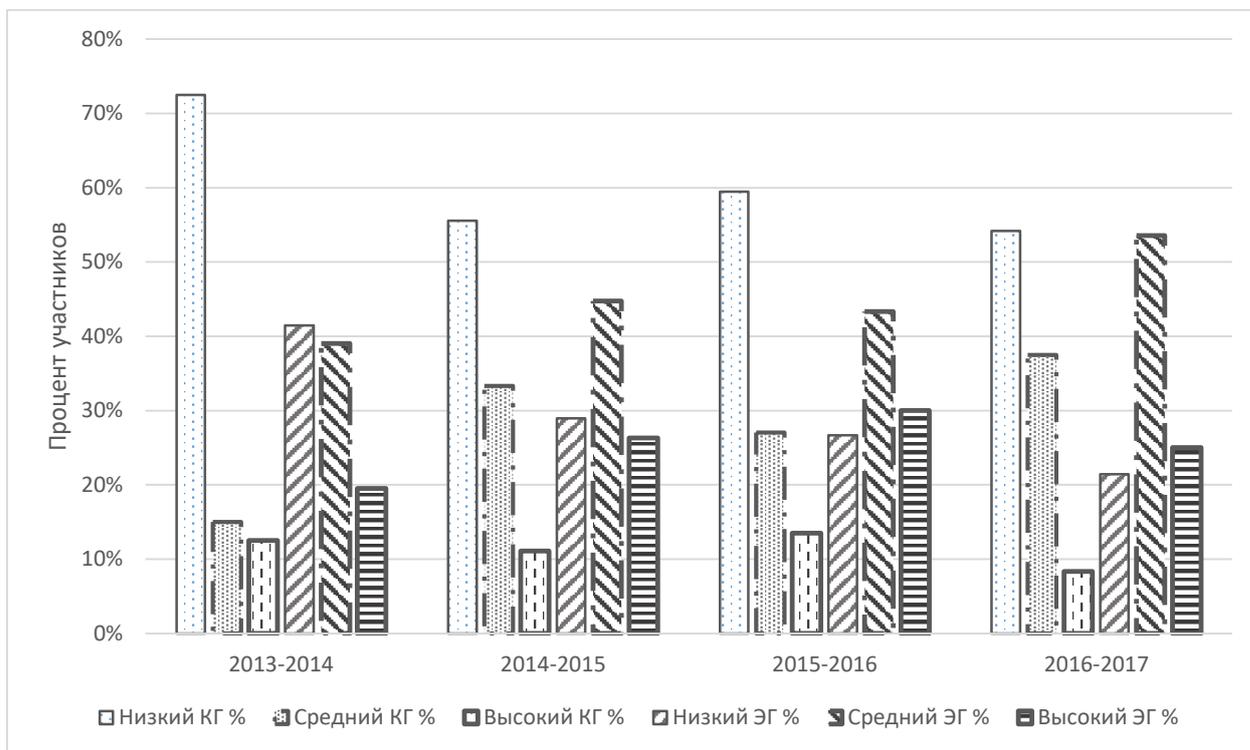


Рисунок — Полнота реализации проекта

В целом, проверка гипотезы о том, что условия подготовки будущих педагогов профессионального обучения к использованию прикладного ПО в образовательном процессе, в основе которых лежит целостный, системный подход, показала, что гипотеза не может быть опровергнута.

Проведенное нами исследование позволило нам сделать следующие выводы:

1. Система оценки результатов обучения использованию прикладного программного обеспечения в образовательном процессе будущих педагогов профессионального обучения наиболее целостно описывается при помощи дублинских дескрипторов. Такой способ дескриптивирования дает возможность охватить все сферы использования ПК в отраслевой и профессиональной деятельности, что способствует созданию целостной системы оценки уровня сформированности элементов компетенций.

2. Из анализа дескрипторов ясно, что разработка научно-методического обеспечения дисциплины «Информационные технологии в образовании» должна производиться с учетом интегративного и компетентностного подходов, а в основе структуры дисциплины должна лежать технология проектного обучения.

3. Проектная технология дает возможность получать стабильные показатели прироста объемов изученного материала, если в проектах присутствует высокая доля проблемности, реализуется индивидуальная образовательная траектория.

4. Результаты опытно-поисковой работы показывают, что гипотеза исследования не может быть опровергнута, объемы и качество работы существенно увеличились по сравнению с традиционным подходом к изучению принципов работы с прикладным ПО в образовательном процессе.

Список литературы

1. Болонский процесс: европейские и национальные структуры квалификаций (Книга-приложение 2) / под науч. ред. В. И. Байденко. – Москва : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2009. – 220 с.

2. Гендина, Н. И. Информационная и медиаграмотность в России: результаты исследования, выполненного по заказу ЮНЕСКО / Н. И. Гендина // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Медиа- и информационная грамотность в информационном обществе», Москва. – Москва : МЦБС, 2015. – С. 67–84.

3. Дорожкин, Е. М. Научно-образовательная панорама модернизации подготовки педагогов непрерывного профессионального образования / Е. М. Дорожкин, Э. Ф. Зеер, В. Я. Шевченко // Образование и наука. – № 1. – 2017. – С. 63–81.

4. Европейская квалификационная рамка для обучения в течение всей жизни (ЕКР) / Офис офиц. публ. Европ. сообщества. – Люксембург, 2008. – 25 с.

5. Зеер, Э. Ф. Компетентносный подход к образованию / Э. Ф. Зеер // Образование и наука. – 2005. – № 3. – С. 27–40.
6. Ломов, Б. Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии / Б. Ф. Ломов. – Москва : Наука, 1999. – 350 с.
7. 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.
8. Педагогический словарь : учебное пособие / В. И. Загвязинский, А. Ф. Закирова, Т. А. Строкова [и др.] ; под ред. В. И. Загвязинского, А. Ф. Закировой. – Москва : Академия, 2008. – 352 с.
9. Педагогический словарь : учебное пособие / В. И. Загвязинский, А. Ф. Закирова, Т. А. Строкова [и др.] ; под ред. В. И. Загвязинского, А. Ф. Закировой. – Москва : Академия, 2008. – 352 с.
10. Профессиональная самореализация личности в современном обществе : монография / под науч. ред. Е. В. Федосенко. – Санкт-Петербург : Речь, 2009. – 122 с.
11. Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования». Приказ от 8.09.2015.
12. Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации»» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://demo.garant.ru/#/document/71734878/paragraph/393/doclist/0/selflink/0/context/цифровая экономика:0](http://demo.garant.ru/#/document/71734878/paragraph/393/doclist/0/selflink/0/context/цифровая%20экономика:0).
13. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования. Уровень высшего образования: бакалавриат, направление подготовки 44.03.04 – Профессиональное обучение (по отраслям) : Приказ от 1.10.2015 г.

14. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 02.03.2016) «Об образовании в Российской Федерации». – Москва : Проспект, 2016. – 160 с.
15. Философский энциклопедический словарь / сост. Е. Ф. Губский, Г. В. Кораблева, В. А. Лутченко. – Москва : ИНФРА-М, 2009. – 570 с.
16. Хабдиева, С. Р. Реализация дистанционного обучения в региональной системе повышения квалификации работников образования / С. Р. Хабдиева // Вестник Северо-Осетинского государственного университета им. Коста Левановича Хетагурова. 2016. – № 2. – С. 123–126.
17. Хуторской, А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – С. 58-64.
18. Чапаев, Н. К. Интеграция образования и производства: методология, теория, опыт : монография / Н. К. Чапаев, М. Л. Вайнштейн. – Челябинск : ЧИРПО ; Екатеринбург : ИРРО, 2007. – 408 с.
19. Oyarzo, F. P. Competencies for the 21st Century: Integrating ICT to Life, School and Economical Development / Oyarzo F. P. // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2011. – № 28. – P. 54–57.
20. Surej, P. J. The integration of information technology in higher education / Surej P. J. // A study of faculty's attitude towards IT adoption in the teaching process, Contaduría y Administración. – Vol. 60. – Suppl. 1. – 2015. – P. 230–252.
21. Spenser Lile, M. Competence at work. Model for Superior Performance / Spenser Lile M., Spenser Signe M. – John Willey & Son, Inc., 1993. – 384 p.