

На правах рукописи



Неупокоева Елена Евгеньевна

**ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
К ДИДАКТИЧЕСКИМ КОММУНИКАЦИЯМ В ОБЛАСТИ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

13.00.08 – теория и методика профессионального образования

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Екатеринбург – 2020

Работа выполнена на кафедре методологии профессионально-педагогического образования ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Научный руководитель:
доктор педагогических наук, профессор
Чапаев Николай Кузьмич

Официальные оппоненты:

Гейн Александр Георгиевич,
доктор педагогических наук, профессор, ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», профессор кафедры алгебры и фундаментальной информатики

Львов Леонид Васильевич,
кандидат педагогических наук, доцент, ЧОУ ВО «Международный институт дизайна и сервиса», заведующий кафедрой педагогики и психологии

Ведущая организация:
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Защита состоится 24 декабря 2020 года в 10:00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.284.02 созданного на базе ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет» по адресу 620012, г. Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11, ауд. 0-300.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет» <http://ds.rsvpu.ru/dissertacii-prinyatye-k-rassmotreniyu-i-zashchite/neupokoeva-elena-evgenevna>

Автореферат разослан 24 октября 2020 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
доктор педагогических наук,
профессор



Валентина Александровна Чупина

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования.

Государственная политика в области цифровой экономики как новая система экономических, социальных и культурных отношений, по-новому определяет роль цифровых технологий в современном обществе. Особая роль в становлении цифровой экономики и цифрового общества отводится развитию новой концепции организации учебного процесса, основанной на использовании дистанционного и онлайн-обучения. При этом основным образовательным трендом является поддержание концепции непрерывного образования.

В свете указанных факторов подготовка педагогов профессионального обучения должна учитывать предпосылки для развития компьютерной компетентности и дальнейшего непрерывного самообразования. При этом в состав дидактических навыков педагогов требуется включить не только методическую, но и цифровую составляющую, что способствует развитию готовности к разработке образовательного контента согласно требованиям цифровой дидактики, причем структура требований должна быть основана на концепции использования педагогического дизайна и цифровых технологий. А также, принимая во внимание, что перспективный план экономического развития включает такие компоненты как тотальная цифровизация и роботизация, возникает необходимость включения в изучение дисциплин цифровых средств труда. Прикладное программное обеспечение (ПО) все чаще становится объектом профессионального обучения, поскольку посредством взаимодействия с ним осуществляются процессы отраслевой автоматизации. В связи с тем, что процесс обучения организуется удаленно, возникают новые требования к коммуникативной компетентности педагога. Эти требования предполагают овладение новыми навыками, а именно – навыками дидактических коммуникаций в области информационных технологий (ИТ).

В программе «Цифровая экономика Российской Федерации» от 28 июля 2017 г. указывается на необходимость создания условий для развития цифровой экономики на уровне подготовки кадров, говорится о нехватке специалистов, способных решать задачи цифровой экономики. Напрямую с этой программой связан проект «Кадры для цифровой экономики», согласно которому система образования должна пройти цифровую трансформацию, в том числе за счет кадрового ресурса. В широком понимании такая подготовка названа цифровой компетентностью, куда входит, в том числе, умение быть потребителем на новом рынке – рынке цифровых услуг. Однако профессиональная педагогика готовит кадры для сферы производства этих услуг, а не только их потребления. Поэтому можно заключить, что акцент в концептуальном плане должен быть смещен в сторону компьютерной компетентности.

Недостаточный уровень подготовки в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) приводит к снижению готовности педагогов профессионального обучения к использованию прикладного ПО в образовательном процессе, на что указывает большинство проведенных исследований. При этом имеется потребность в кадрах, готовых быстро адаптиро-

ваться к появлению новых информационных технологий (НИТ) организации профессиональной деятельности. Указанное обстоятельство стало отправным для организации нашего исследования.

Помимо сказанного отметим, что, с одной стороны, традиционно подготовка педагогов к использованию персонального компьютера (ПК) производится на уровне развития способности решать прикладные задачи при помощи соответствующего ПО (использовать его для решения прикладных задач), с другой стороны, имеется необходимость во всестороннем развитии компьютерной компетентности педагога профессионального обучения, развитии коммуникативной компоненты, формировании умения создавать методическое обеспечение при помощи ПО педагогического назначения и готовности работать в системе электронного обучения. Однако необходимое научное и методическое обеспечение для реализации такой подготовки практически отсутствует.

Также назрела потребность акцентировать внимание на коммуникативную компоненту при формировании *компьютерной компетентности*, что согласуется с трудовыми функциями педагога профессионального обучения и, что более важно, национальной программой «Цифровая экономика». А сокращение числа аудиторной нагрузки приводит к необходимости создания условий для координации самостоятельной работы студентов и поиску способов активизации самообучения.

Таким образом, **актуальность** данной проблемы представлена тремя аспектами.

Социально-педагогический аспект актуальности исследования обусловлен общими тенденциями цифровизации экономики России и вводом подпрограммы «Кадры для цифровой экономики», влияющими на потребности системы образования и рынок труда, что предполагает изменение условий подготовки педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям в области ИТ.

Научно-теоретический аспект обусловлен необходимостью поиска научно-методологических подходов к реализации педагогических условий, направленных на повышение уровня подготовки педагогов профессионального обучения к использованию прикладного ПО в образовательном процессе, включающему в себя готовность к дидактическим коммуникациям.

Научно-методический аспект актуальности обозначен необходимостью создания научно-методической базы для реализации подготовки педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям с учетом системы требований рынка труда, основных профессиональных образовательных программ (ОПОП) и профессиональных стандартов (ПС), а также с учетом изменений в системе подготовки.

Ключевые понятия исследования.

Дидактические коммуникации в области ИТ (далее Д.К.) – комплекс коммуникативных взаимодействий субъектов, обусловленных необходимостью организации процесса обучения в цифровом пространстве или обучения цифровым технологиям, в котором ведущая роль отводится педагогу. *Д.К.* форми-

руется группой компонентов компетенций педагогического работника, в частности: владением цифровыми технологиями (включая прикладное программное обеспечение) в рамках обучения (самообучения) отраслевой или педагогической деятельности; умением осуществлять общение посредством цифровых технологий в рамках педагогического процесса (дистанционное или онлайн-обучение), в процессе которого неизбежно происходит обсуждение сферы ИТ; навыками создания цифрового контента, учитывающего психологию пользователя, в процессе разработки которого неизбежны коммуникации с творческим коллективом преподавателей и методистов, а также техническим персоналом.

Подготовка педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям в области ИТ – процесс последовательного формирования готовности педагога профессионального обучения к дидактическим коммуникациям в области ИТ, направленный на целостную реализацию трудовых функций в рамках задач, продиктованных цифровой экономикой (принципами цифровой дидактики, научно-техническим прогрессом, порождающим новые форматы цифрового взаимодействия).

Готовность к дидактическим коммуникациям в области ИТ – комплекс функциональных и личностных качеств, обеспечивающих полноценные коммуникативные взаимодействия педагога профессионального обучения в цифровой среде; при этом функциональные качества включают в себя hard-компетенции и формируют образ профессионала в вопросе ИТ-подготовки; личностные качества включают в себя soft-компоненты, в частности, способность к общению в аспектах интеракции, интеграции, коммуникации и перцепции в области ИТ и позволяют осуществлять поддержку, тьюторство; включают в себя готовность к саморазвитию в быстро меняющейся цифровой среде.

Компьютерная компетентность педагога профессионального обучения – составляющая цифровой компетентности, которая представляет собой сумму владений знаниями, умениями и навыками по использованию цифровых технологий для решения прикладных задач в профессиональной и педагогической деятельности, включая способность к коммуникативным взаимодействиям в области ИТ.

Педагогические условия подготовки педагогов профессионального обучения – основа организации целостного педагогического процесса, включающего в себя организационно-педагогическую, психолого-педагогическую и дидактико-методическую составляющие, направленного на всестороннее развитие личности будущих педагогов, которое будет определять в дальнейшем успешность организации педагогического процесса в учебных заведениях (развитие готовности к трансляция педагогического мастерства) и оказывать, таким образом, влияние на развитие образовательной системы в целом.

Степень разработанности проблемы.

Концептуальное видение осуществления подготовки педагогов к использованию ИКТ в образовательном процессе получило отражение в работах Л.Г. Ахметова, В.И. Блинова, Г.А. Берулавы, В.В. Гриншкун, К.К. Колина, Е.С. Полат, И.В. Роберт. Однако, на наш взгляд, рассмотренные авторами концепции не охватывают некоторых задач подготовки педагогов профессиональ-

ного обучения, продиктованных процессами цифровизации. Поскольку подготовка педагогов профессионального обучения существенно отличается от подготовки учителей, мы изучили ее характерные особенности, основные положения теории подготовки педагогов профессионального обучения. Эти положения нашли отражение в работах С.Я. Батышева, Е.М. Дорожкина, П.Ф. Кубрушко, Л.В. Львова, Г.М. Романцева, Е.В. Ткаченко, В.А. Федорова.

Для изучения подходов к построению методологической концепции исследования нами были проанализированы работы В.И. Загвязинского, В.С. Леднева, А.М. Новикова, Д.А. Новикова, Г.П. Щедровицкого. Проведенный анализ позволил выстроить концепцию, способную охватить широкий спектр психолого-педагогических и дидактико-методических задач. При этом были учтены важные тенденции развития системы образования, направленные на оптимизацию учебной нагрузки в условиях увеличивающейся доли внеаудиторного, самостоятельного обучения. Определялись ведущие подходы к разработке концепции подготовки к дидактическим коммуникациям в области ИТ. Поскольку в процессе подготовки осуществляется формирование готовности к дидактическим коммуникациям в области ИТ как новому формату коммуникативных взаимодействий, нами были рассмотрены работы Г.Н. Жукова и В.А. Слостенина, в которых разработан понятийно-категориальный аппарат по данной проблематике.

В результате анализа предметной области была выявлена необходимость определения совокупности педагогических условий подготовки педагогов к дидактическим коммуникациям в области ИТ на основе идей полисистемности и полиструктурности. Основные положения отбора совокупности педагогических условий отражены в работах Н.В. Ипполитовой и Л.В. Львова. Путем анализа предметной области мы выделили дополнительные педагогические условия, способствующие повышению качества подготовки, соответствующей требованиям рынка труда.

В основе процесса подготовки к дидактическим коммуникациям в области ИТ лежит психологический механизм, позволяющий выстраивать управление процессом формирования умственных действий (С.Г. Воровщиков, П.Я. Гальперин), впоследствии адаптированный А.Г. Гейном для обучения в высшей школе. Основываясь на указанных положениях, мы формируем готовность к дидактическим коммуникациям в процессе экстериоризации ИТ-ориентированных знаний, прошедших процесс повторной интериоризации. В результате анализа источников нами разработан инструментарий анализа пользовательских алгоритмов и алгоритм формирования коммуникаций согласно уровню подготовки слушателей. Нами отмечено, что в исследованной литературе по подготовке к использованию ИКТ в образовательном процессе прослеживается запрос на формирование методики уровневой подготовки в области ИТ, но отсутствуют готовые научно-методологические и дидактико-методические решения.

Вопросы подготовки к дидактическим и педагогическим коммуникациям раскрывались в трудах И.В. Абакумовой, М.Р. Арпентьевой, Г.А. Берулавы, А.В. Брушлинского, В.А. Кан-Калика, И.М. Кондюриной, О.Ю. Редькиной. Ав-

торы отводят дидактическим коммуникациям ведущую роль, но в их трудах недостаточно полно поработаны научно-теоретические и прикладные аспекты реализации дидактических коммуникаций в области ИТ.

Анализ предметной области, итогов проведенного пилотного исследования и исследований по данной тематике позволил выделить **ряд противоречий**:

– социально-педагогическое – между запросами к уровню подготовки педагогических кадров, продиктованному потребностями цифровой экономики, и недостаточностью подготовки к дидактическим коммуникациям в области ИТ;

– научно-теоретическое – между необходимостью формирования основ цифровой дидактики и недостаточной исследованностью вопросов коммуникативной подготовки в области ИТ;

– научно-методическое – между необходимостью разработки педагогических условий подготовки педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям в области ИТ, с одной стороны, и недостаточной проработанностью дидактико-методического инструментария, учитывающего запросы в области цифровой дидактики, с другой.

Ключевое противоречие исследования: между имеющимися запросами общества, государства, экономики и системы образования к уровню подготовки педагогов профессионального обучения, учитывающему работу в высокотехнологичной техногенной среде, в условиях активно развивающегося дистанционного и онлайн-обучения, спроса на специалистов, владеющих новыми информационными технологиями, реализующими обучение автоматизации, компьютеризации и роботизации производственных и управленческих процессов, с одной стороны, и недостаточным уровнем подготовки педагогов к работе в цифровой среде, требующей научного обоснования подбора и создания адекватных новым задачам педагогических условий подготовки, в том числе, к коммуникациям, с другой.

Указанные противоречия помогли определить основную **проблему исследования**, заключающуюся в научном обосновании и разработке совокупности педагогических условий, необходимых для подготовки педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям в области ИТ.

В исследовании введено **ограничение**: подготовка осуществлялась для квалификации бакалавр, направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). В работе рассматривается реализация процесса подготовки педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям в области ИТ в образовательном процессе при изучении дисциплины «Информационные технологии в образовании».

Цель исследования: научно обосновать, разработать и произвести апробацию совокупности педагогических условий подготовки педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям в области ИТ.

Объект исследования: процесс подготовки педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям в области ИТ.

Предмет исследования: педагогические условия повышения эффективности подготовки педагогов профессионального обучения к дидактическим

коммуникациям в области ИТ¹ в контексте квазипрофессиональной проектной деятельности.

Гипотеза исследования: подготовка педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям в области ИТ будет эффективной, если она будет организована посредством квазипрофессиональной проектной деятельности в виде целостного образовательного процесса, представленного структурно-функциональной моделью с учетом следующих условий:

1. Организационно-педагогических:

- в их основу должны быть положены *системно-деятельностный, компетентностный, герменевтический, личностно-ориентированный, интегративный подходы*;

- подготовка должна производиться на основе принципов, определяемых совокупностью означенных выше подходов: *связи теории с практикой, активности обучающихся, научности, проблемности, системности и доступности*, которые позволяют выйти на необходимый уровень погружения (свой для каждого обучающегося);

2. Психолого-педагогических: определяемых с учетом указанных подходов и принципов, ориентированных на расширение спектра форм взаимодействия с обучающимися, активизирующих мотивацию, рефлексию и самообучение;

3. Дидактико-методических:

- учебно-методический комплекс (УМК) дисциплины (рабочую программу и фонд оценочных средств (ФОС), электронные учебные пособия (ЭУП), тестовые задания), методику подготовки к дидактическим коммуникациям в области ИТ;

- опытную проверку концепции и методической поддержки квазипрофессиональной проектной деятельности;

- многокритериальную систему оценки, соотносящую результаты проектной деятельности с дублинскими дескрипторами компетенций.

Таким образом, решались следующие **задачи исследования**:

1. Изучить состояние проблемы подготовки педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям в области ИТ, составить библиографию исследования, рассмотреть общие тенденции развития теории дидактических коммуникаций, выявить ведущие противоречия.

2. Определить *совокупность педагогических условий* эффективной подготовки будущих педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям в образовательном процессе, организованном как квазипрофессиональная проектная деятельность. Научно обосновать и разработать *структурно-функциональную модель* для описания этих условий.

3. Произвести анализ методик преподавания ИТ, адаптировать методику для использования в профессиональном образовании на базе *герменевтической*

¹ Информационные технологии понимаются как предметная область, в которой осуществляются дидактические коммуникации. Потребность в коммуникационных взаимодействиях в области ИТ возникает в связи с процессами цифровизации системы образования и экономики России.

го подхода как одного из ведущих факторов, повышающих эффективность процесса подготовки, и рассмотреть приемы работы с тезаурусом при преподавании ИТ для обучения педагогических кадров. Включить методику обучения дидактическим коммуникациям в области ИТ в состав компонентов процесса подготовки педагогов профессионального обучения.

4. Разработать критерияльно-показательные характеристики уровня подготовки педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям в области ИТ с учетом системы дублинских дескрипторов компетенций, установить и реализовать связь дескрипторов с элементами проектной деятельности и компетенциями, заложенными в ОПОП. В результате опытно-поисковой работы проверить результативность применения совокупности педагогических условий в образовательной практике подготовки будущих педагогов профессионального обучения к использованию прикладного ПО с коммуникативной компонентой в образовательном процессе согласно созданной системе измерения.

Теоретико-методологическую основу исследования составляют:

- системно-деятельностный подход, позволивший проанализировать предметную область и трудовые функции педагогов, лег в основу создания системы подготовки и дал возможность определить содержательную часть проекта (А.Г. Асмолов, В.В. Краевский, А.Н. Леонтьев, Л.Г. Петерсон, А.В. Хуторской, и др.);
- интегративный подход, выступающий основой организации подготовки к проектной деятельности (А.П. Беляева, В.С. Безрукова, М.Л. Вайнштейн, Н.К. Чапаев и др.);
- концепция квазипрофессиональной проектной деятельности (А.А. Вербицкий), позволяющая учесть контекст профессиональной деятельности;
- компетентностный подход, как ведущий в подготовке профессиональных кадров (В.И. Байденко, С.Г. Воровщиков, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, Л.М. Спенсер, С.М. Спенсер и др.); его использование задает вектор формирования содержания подготовки согласно ФГОС и трудовым функциям;
- личностно-ориентированный подход, определяющий систему взаимодействий между педагогом и обучающимся. Организация подготовки педагогов профессионального обучения включает в себя такой контекст отношений с обучающимся, который в дальнейшем будущий педагог самостоятельно сможет транслировать в системе отношений в рамках образовательного процесса. Так, личностно-ориентированный подход с одной стороны, раскрывает потенциал личности обучающегося, с другой, дает пример такого взаимодействия и позволяет присвоить личности обучающегося данный опыт. Личностно-ориентированный подход поддерживает реализацию принципа проблемности обучения и способствует активному вовлечению обучающихся в решение задач подготовки к дидактическим коммуникациям (Л.А. Головей, Э.Ф. Зеер, В.В. Сериков, В.А. Слостенин, И.С. Якиманская);

- теория и методика обучения информатике (Л.И. Долинер, А.Г. Гейн, А.А. Кузнецов, М.П. Лапчик, Б.Е. Стариченко, И.Г. Семакин, Е.С. Полат, И.В. Роберт, Е.К. Хеннер), послужившая базой для авторской методики обучения дидактическим коммуникациям в области ИТ с учетом уровневости, характерной для обучения подростков и взрослых;

- концепция модульного обучения (Н.Е. Эрганова, М.А. Чошанов), позволившая упорядочить практический инструментарий и разработать модульное построение структуры курса;

- герменевтический подход, использование которого облегчает понимание проблематики работы со смысловым полем пользовательских алгоритмов для слушателей с различным тезаурусом, создает базис для выстраивания концепции дидактических коммуникаций в области ИТ (М.Н. Берулава, В.М. Букатов, А.Ф. Закирова, З.Х. Ловпаче, Ф. Шлейермахер, Е.Н. Шульга и др.); для обоснования применения герменевтики мы рассматривали закономерности процесса мышления, внимания, умственных и логических действий человека при обучении (Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, А.Г. Гейн) и проблемы гуманизации образовательного пространства (Н.И. Алмазова);

- концептуальные принципы построения дидактических коммуникаций (И.В. Абакумова, О.Б. Акимова, Н.И. Алмазова, М.Р. Арпентева, А.А. Евтюгина, В.А. Кан-Калик, А.А. Леонтьев), на основе которых автором вычленились структура, этапы развития коммуникативной составляющей;

- теории педагогической рефлексии (И.С. Ладенко, В.А. Чупина, Г.П. Щеровицкий), с помощью которых инициировался процесс педагогической рефлексии и саморефлексии у обучающихся;

- теоретические и практические подходы к системе оценки качества (Е.Б. Весна, Е.Д. Колегова, В.А. Федоров, Ю.Г. Фокин), что дало возможность сформировать многокритериальную систему оценки качества проектной деятельности, включая самостоятельную работу.

Методы исследования. В процессе исследования применялись следующие теоретические методы исследования: анализ библиографии; анализ профессиональных и образовательных стандартов; системные методы; а также эмпирические методы исследования: наблюдение, беседа, анкетирование, тестирование, анализ результатов проектной деятельности; статистические методы анализа результатов педагогических исследований.

База исследования. Опытно-поисковая работа проводилась в ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет» (РГППУ), а также в организациях, реализующих программы подготовки сотрудников в области информационных технологий, имеющих собственный тренерский состав, в частности: НОЧУ ДПО «Выгодный контракт». Всего в исследовании приняло участие 5 преподавателей, 12 бизнес-тренеров, 406 бакалавров профессионального обучения, из них 88 на констатирующем этапе исследования.

Этапы диссертационного исследования.

На первом, теоретическом этапе (2010–2013), были выявлены методологические и теоретические основы исследования, определены научно-педагогические подходы к решению исследуемой проблемы. В результате были сформулированы такие исходные параметры исследования, как объект и предмет, выдвинута первичная гипотеза, определялся понятийно-категориальный аппарат; формулировалась, изучалась и анализировалась база источников по теме исследования, разрабатывались план и программа опытно-поисковой работы.

На втором, опытно-экспериментальном этапе (2013–2016), уточнялась методологическая база исследования, осуществлялась проверка гипотезы исследования, разрабатывалась структурно-функциональная модель подготовки педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям в области ИТ. Производилась апробация предлагаемой модели и разработанного учебно-методического обеспечения. Уточнялись и научно обосновывались педагогические условия, влияющие на результативность разработанной модели.

На третьем, итогово-обобщающем этапе (2016-2020), проводился анализ результатов опытно-поисковой работы, формулировались выводы, оформлялись материалы диссертационного исследования.

Научная новизна заключается в следующем:

1. Определены и теоретически обоснованы педагогические условия подготовки педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям в области ИТ, позволяющие формировать компьютерную компетентность педагогов с ее коммуникативной составляющей на уровне, соответствующем требованиям цифровой дидактики.

2. Квазипрофессиональная проектная деятельность реализована как проект, обеспечивающий всестороннюю подготовку в области ИТ и развитие компьютерной компетентности с учетом специфики педагогической деятельности. Компоненты целостного образовательного процесса, реализующего подготовку, зафиксированы в виде *структурно-функциональной модели*, включающей в себя *целевую, мотивационную, теоретико-методологическую, организационно-деятельностную, технологическую, содержательную, оценочную и результативную составляющие*.

3. Впервые методологический потенциал герменевтического подхода адаптирован к решению задач обучения дидактическим коммуникациям в области ИТ и выступает в качестве инструмента передачи педагогического опыта, развития саморефлексии и навыков самообучения.

4. Для измерения результатов подготовки к дидактическим коммуникациям в области ИТ использованы критериально-показательные характеристики, в основе которых лежит система дублинских дескрипторов компетенций, спроецированная и адаптированная для квазипрофессиональной проектной деятельности, а также аффилированная с компетенциями, предусмотренными ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Теоретическая значимость исследования состоит в следующем:

1. Разработана *структурно-функциональная* модель целостного образовательного процесса, нацеленного на развитие компьютерной компетенции с ее коммуникативной составляющей у педагогов профессионального обучения. Модель отражает структуру процесса подготовки.

2. Использован образовательный потенциал герменевтического подхода при изучении принципов разработки пользовательских инструкций, что отвечает целям гуманизации учебного процесса и повышения акмеологической ценности приобретаемых навыков в условиях погружения в техногенную среду.

3. Уточнены дефиниции понятийного аппарата исследования применительно к задачам профессиональной педагогики и цифровой дидактики: «дидактические коммуникации в области ИТ», «подготовка педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям в области ИТ», «готовность к дидактическим коммуникациям в области ИТ», «компьютерная компетентность педагога профессионального обучения», «педагогические условия подготовки к дидактическим коммуникациям в области ИТ», «руководство пользователя», «пользовательский алгоритм», «герменевтический подход (в ИТ)»).

Практическая значимость результатов исследования состоит в следующем:

1. Разработана *методика обучения дидактическим коммуникациям в области ИТ*. Методика позволяет: использовать адаптированный глоссарий и анализ порядка ввода тезауруса в области информационных технологий, принцип уровневого ввода терминов; анализировать понятийную область с применением герменевтического подхода; применять систему тестовых заданий для закрепления материала или поиска «проблемных зон» в тезаурусе и игровые методики с фасилитационными техниками, иницилирующими процесс речевого взаимодействия.

2. Внедрены в учебный процесс электронные учебные пособия, позволяющие оптимизировать развитие дидактических коммуникаций в области ИТ за счет внедрения элементов гипертекста и мультимедиа. Использование гипертекстовых пособий дает возможность организовать и стимулировать самостоятельную работу обучающихся, а также является примером разработки электронного учебного контента.

3. Предложена и апробирована многокритериальная система оценки, основанная на использовании системы дублинских дескрипторов компетенций. Применен прием детализированной шкалы оценки элементов проекта, построенной с учетом уровня самостоятельности и творческой активности обучающихся.

Достоверность и обоснованность основных положений и выводов исследования обусловлены: адекватной теоретико-методологической базой исследования; значительным количеством использованных научных источников; использованием методов исследования, соответствующих поставленным целям, задачам и предмету исследования; результатами, полученными на различных

этапах исследования и проверенными при помощи методов статистического анализа.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Подготовка педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям в области ИТ эффективна при создании совокупности педагогических условий (организационно-педагогических, психолого-педагогических и дидактико-методических), способствующих формированию компьютерной компетентности и ее коммуникативной составляющей.

2. Целостный образовательный процесс подготовки к дидактическим коммуникациям в области ИТ описывается структурно-функциональной моделью, причем структура процесса основывается на квазипрофессиональной проектной деятельности, нацеленной на развитие компьютерной компетентности.

3. Для реализации *методики обучения дидактическим коммуникациям в области ИТ* используется научный потенциал герменевтического подхода.

4. В основе критериально-показательной системы оценки проектной деятельности находится система дублинских дескрипторов компетенций, позволяющая учесть все аспекты квазипрофессиональной проектной деятельности с акцентом на коммуникативную компоненту.

Личный вклад автора заключается в выявлении и обосновании педагогических условий подготовки будущих педагогов профессионального обучения к использованию дидактических коммуникаций в области ИТ; в уточнении понятий исследования; в создании моделей, описывающих условия подготовки будущих педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям в области ИТ: структурно-функциональной, логико-смысловой, критериально-показательной; в адаптации герменевтического подхода к изучению дидактических коммуникаций в области ИТ; в разработке методики обучения дидактическим коммуникациям в области ИТ; в использовании системы дублинских дескрипторов компетенций для оценки уровня готовности к дидактическим коммуникациям в области ИТ.

Апробация и внедрение результатов исследования: основные положения и результаты диссертационного исследования опубликованы в 8 работах, размещенных из которых опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки РФ для публикации основных результатов диссертационного исследования: «Образование и наука», «Научный диалог», «Инновационные проекты и программы в образовании», «Современная высшая школа: инновационный аспект», «Муниципальное образование: инновации и эксперимент», «Педагогический журнал Башкортостана». Результаты исследования были представлены на международных и всероссийских научно-практических конференциях: «Новые информационные технологии в образовании и науке» (Екатеринбург, 2017, 2018, 2019), «Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании» (Екатеринбург, 2016, 2018, 2019, 2020), «Акмеология профессионального образования» (Екатеринбург, 2017, 2018, 2019), «Приоритетные научные направления: от теории к практике» (Новосибирск, 2017), «Инновационные технологии в подготовке современных профессиональных кадров: опыт, проблемы» (Челябинск, 2017),

«Воспитание, обучение, образование: от теории к практике» (Самара, 2017), «University Stars – 2016: сборник проектов международного интеллектуального конкурса студентов и аспирантов» (Москва, 2016). Теоретическая и практическая части исследования в виде учебно-методической разработки были представлены на международном конкурсе «University Stars – 2016», где разработка заняла 1 место в номинации «Педагогика» среди проектов аспирантов.

Диссертация состоит из введения, двух глав и семи параграфов, заключения, списка литературы, включающего 306 источников, в том числе 27 зарубежных. Текст диссертации содержит 23 иллюстрации и 34 таблицы, 12 приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновывается тематика исследования, ставятся цели и задачи исследования, обозначаются объект и предмет, выдвигается гипотеза. Проанализированы основные библиографические источники, выявлена научная новизна исследования. Раскрывается теоретическая и практическая значимость работы, уточняются основные положения, выносимые на защиту, обосновываются ведущие методы исследования.

В первой главе «Научно-теоретические основы подготовки к дидактическим коммуникациям в области информационных технологий» нами рассмотрены особенности профессионально-педагогической деятельности и состояние практики подготовки педагогов к дидактическим коммуникациям в области ИТ. Уточнен понятийный аппарат исследования, определены педагогические условия подготовки и требования к ней.

В результате анализа литературы по тематике исследования практическая деятельность педагогов в условиях цифровой дидактики условно разделена нами на несколько групп, представляющих собой единую систему. Изучение компонентов системы показало, что перед нами имеется комплекс задач по обеспечению подготовки педагогов к использованию совокупности программных средств дидактико-методического и отраслевого назначения, ПО для организации электронного документооборота, систем дистанционного обучения. Помимо этого, была отмечена необходимость в подготовке к коммуникативным взаимодействиям в данной среде. Отмечена потребность в выявлении и обосновании педагогических условий подготовки к дидактическим коммуникациям в области ИТ и содержания подготовки, а также ее этапов на концептуальном, интегративном уровне.

Поскольку целостный педагогический процесс напрямую предполагает подбор совокупности педагогических условий, способствующих, в частном случае, повышению качества подготовки педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям в области ИТ, в качестве системообразующего в нашем исследовании выступает понятие *педагогические условия*.

Аналитико-системообразующая работа при подготовке научно-теоретической базы исследования была проделана в контексте *системно-деятельностного подхода*. Результаты анализа трудовых функций педагога профессионального обучения как системное знание, были соотнесены с моделью деятельности, реализуемой в процессе преподавания дисциплин профессионального

цикла, и согласованы с требованиями работодателей. Проведенный анализ показал, что немаловажным элементом этой деятельности является эффективная дидактическая коммуникация.

Опора на *компетентностный подход* позволила снять основное противоречие между требованиями работодателей и трудовыми функциями педагогов (мастеров) профессионального обучения. При сопоставлении итоговой картины деятельности выпускника в аспектах компетентностного и системно-деятельностного подходов мы рассматривали компетенции с точки зрения *системы дублинских дескрипторов компетенций*. Использование этой системы дескрипирования в силу ее структурных особенностей в большей степени предоставило нам возможности исследования soft-составляющей.

В результате проведенного анализа литературы было выявлено, что для освоения профессионально-педагогической деятельности оптимальной технологией является проектное обучение. Поэтому центральным звеном исследования стала организация проектной деятельности обучающихся, носящей квазипрофессиональный характер и сочетающей в себе различные технологические элементы, в частности: программированное обучение, проблемное обучение, знаково-контекстное обучение, компьютерные технологии (далее по тексту – проект). При этом на дисциплинах-предшественниках осуществлялась подготовка к реализации проекта с использованием *интегративного подхода*.

В рамках исследования нами был проделан анализ учебников и учебных пособий по дисциплине «Информационные технологии в образовании», который свидетельствует о недостаточном внимании к методике преподавания ИТ. Авторы (за основу взяты работы И.Г. Захаровой, Е.С. Полат, А.Н. Романова, И.В. Роберт) преимущественно дают обзор широкого спектра прикладного ПО, предназначенного для организации учебного процесса или создания электронных образовательных ресурсов (ЭОР) и ограничиваются им. Однако нами было установлено, что включение в курс системы стимулирования личностной вовлеченности обучающихся в процесс научного познания и системы формирования траектории персонального развития дидактических навыков обучающихся с учетом уровневой подготовки (характерной для подростков и взрослых) дает существенный прирост качества дидактико-методической деятельности студентов профессионально-педагогического вуза.

Согласно принципу научности, нами был адаптирован герменевтический подход применительно к сфере информационных технологий как связующее звено между гуманитарным и техногенным знанием. Указанный подход дал обучающимся возможность осознанно подойти к изучению понятийного поля ИТ, реализовать процессы предпонимания и понимания пользовательских инструкций. Необходимость осуществлять работу с обучающимся по совершенствованию знания тезауруса ИТ и взаимодействие при реализации индивидуального проекта обусловили потребность в использовании *личностно-ориентированного подхода*.

В результате исследования нами были уточнены взаимосвязи понятий инструкция разработчика и пользовательская инструкция. Понятийный аппарат ИТ фиксируется в *инструкции разработчика*, которая содержит в себе описание ин-

терфейса и рассчитана на начинающего пользователя. Для обучающихся профессионально-педагогического вуза важно умение использовать как развернутые, так и «сжатые» речевые конструкты, что позволяет адаптировать коммуникации для разных ситуаций межличностных взаимодействий, что требует создания *пользовательских инструкций* в письменной или устной форме.

В рамках исследования автором было принято решение адаптировать герменевтический подход для изучения когнитивных аспектов взаимодействия обучающихся с текстом пользовательских инструкций. Анализ понятийного поля герменевтики, сформированного такими авторами, как А.Ф. Закирова, М.Н. Панькова, Е.Н. Шульга, В.Г. Кузнецов, позволил уточнить ведущее для данного исследования понятие «герменевтический подход». Под *герменевтическим подходом (применительно к ИТ)* в данном исследовании понимается разновидность педагогического подхода, определяющего такой вид работы с текстом (компьютерным алгоритмом), который предполагает основанный на саморефлексии анализ его глубинных смыслов; взаимодействие участников педагогического процесса с текстом, как с понятийным полем, где любая когнитивная проблема требует детального изучения и, тем самым, раскрывает «пробелы» в знаниях обучающегося. Использование герменевтического подхода в ИТ предполагает изучение восприятия пользовательского алгоритма обучающимся, попытки его интерпретации, экстерииоризации знаний с точки зрения восприятия пользователя, что дает возможность определить уровень владения тезаурусом и произвести его коррекцию.

Были разграничены понятия «руководство пользователя» и «инструкция пользователя» для объяснения будущим педагогам понятийного аппарата в области информационных технологий. *Руководство пользователя* – общий вид описания работы программного продукта (включающий в себя также алгоритмы работы в общем виде), носящий избыточный характер, предназначенный для самостоятельного освоения прикладного программного продукта, причем профессиональные приемы работы зачастую выходят на второй или третий план, главное – знакомство с интерфейсом ПП и основными инструментами. Понятие *пользовательский алгоритм (инструкция пользователя)* – вид алгоритма, представляющий собой инструкцию по использованию прикладной программы в частном случае ее применения с ориентацией на текущие задачи, носящие конкретный характер, в отличие от руководств пользователя, носящих избыточный характер. Может быть представлен как печатный или электронный текст, видеоурок, устный инструктаж.

Для формирования системных знаний о создании пользовательских алгоритмов была разработана *методика обучения дидактическим коммуникациям в области ИТ*, основанная на использовании *герменевтического и личностно-ориентированного* подходов. Методика включает в себя: приемы анализа пользовательских алгоритмов, основанные на анализе понимания и предпонимания (герменевтический подход и саморефлексия как основа понимания пользовательского алгоритма и основа деятельности), метод адаптации тезауруса для решения задач педагогической направленности, метод анализа тезауруса ИТ «от простого к сложному», формы активизации работы с понятийным аппара-

том (тезаурусом) в виде деловых игр, основанных на фасилитации, а также анализа средств: словаря терминов прикладной информатики, наборов тестовых заданий для самоконтроля, методических указаний по анализу пользовательских алгоритмов. Методика ориентирована на учет психологии пользователя, основы физиологических процессов формирования сложной деятельности в системе «человек-машина». Методика предполагает изучение: порядка ввода тезауруса в области ИТ, предусматривающего разные уровни пользовательской грамотности; принципа формирования письменных и устных инструкций пользователя (видеоуроков); систему информационной поддержки и контроля усвоения знаний.

Произведенное теоретическое исследование позволяет прийти к ряду выводов:

- в результате всестороннего анализа состояния подготовки педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям в области ИТ назрела необходимость в подборе таких педагогических условий подготовки, чтобы все выявленные проблемы были учтены;
- в основу организации учебного процесса должна быть положена квазипрофессиональная проектная деятельность, выстроенная на базе принципов системности и интегративности;
- для подготовки обучающихся к дидактическим коммуникациям в области ИТ необходимо использовать герменевтический подход.

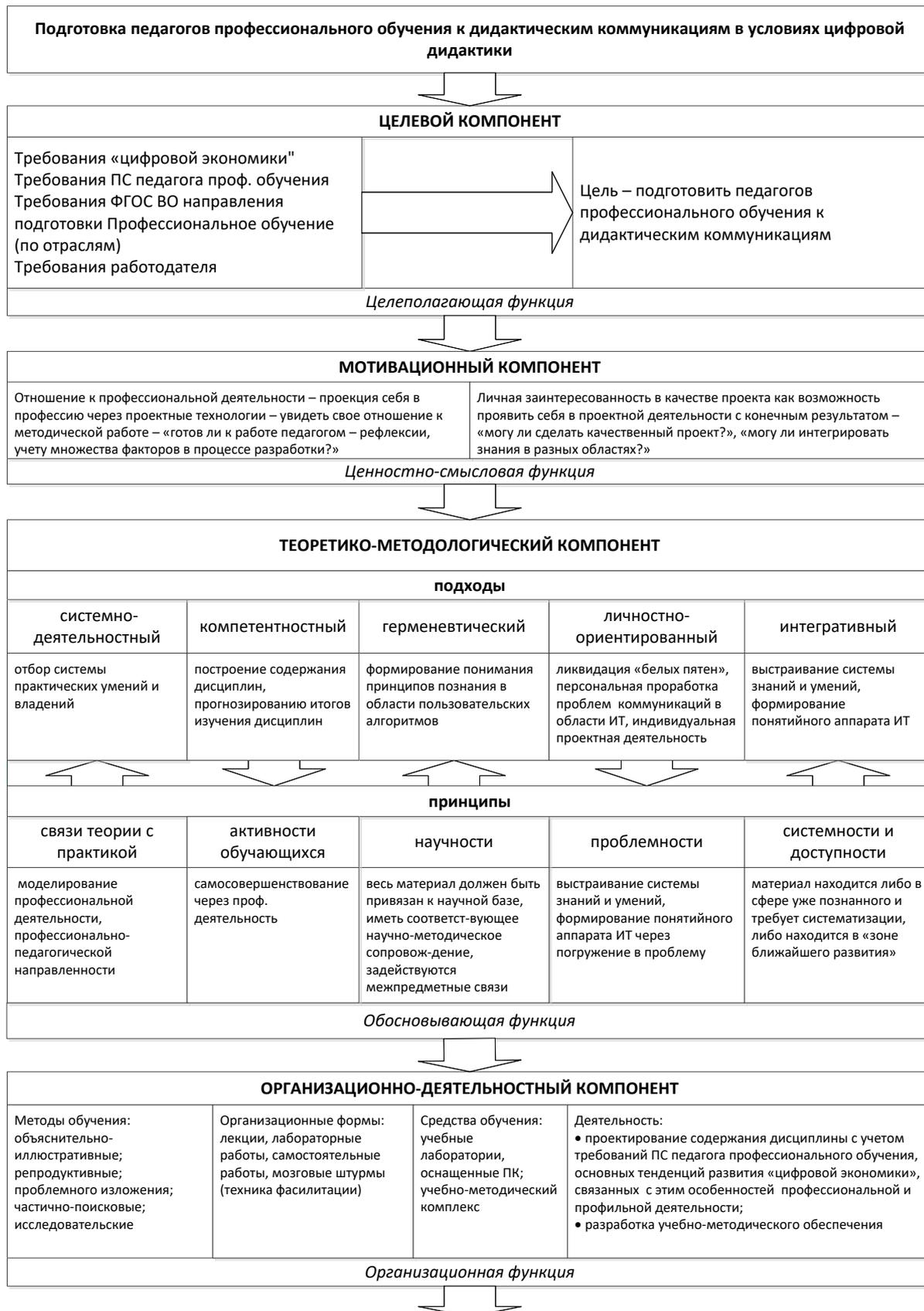
Во **второй главе** «Опытно-поисковая работа по подготовке педагогов к дидактическим коммуникациям в области информационных технологий» изложены практические результаты исследования.

Для проведения опытно-поисковой работы в результате анализа предметной области нами выявлен набор предикторов, позволяющих произвести измерения количественных и качественных показателей уровня практической реализации подготовки к дидактическим коммуникациям в области ИТ.

Проведение практической части исследования базировалось на проектной деятельности, имеющей квазипрофессиональную направленность. Структура проекта была разработана как фрагмент электронного УМК, в состав которого были включены: электронное учебное пособие (ЭУП), тестовые задания, видеоурок, презентационные материалы к лекции. Тема проекта выбиралась обучающимися с учетом профиля подготовки, что обуславливало выбор и специфику использования прикладного программного обеспечения в отраслевой или педагогической деятельности.

Для отражения целостного образовательного процесса была разработана структурно-функциональная модель (рисунок 1) реализации условий подготовки педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям в области ИТ. В структуру модели вошло восемь компонентов различной функциональной направленности. Такой компонент, как *целеполагание* задает вектор для всего образовательного процесса. *Мотивационный блок* является обязательным компонентом образовательной деятельности при профессиональной подготовке, поскольку мотивация побуждает к действию, стимулирует личностную заинтересованность. *Теоретико-методологический блок* включает в

себя описание системы *подходов и принципов*, регламентирующих проектную деятельность и педагогический процесс в целом.



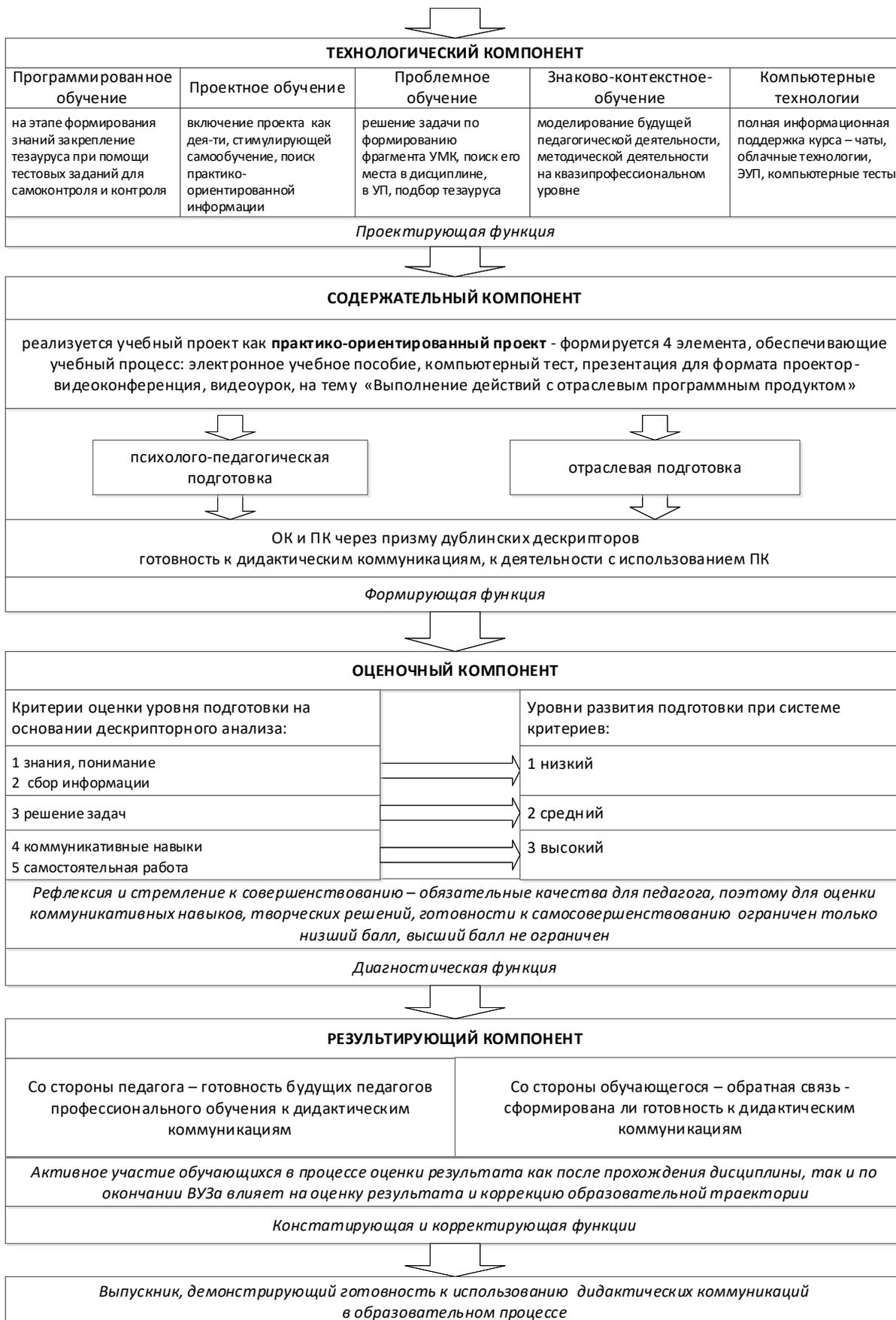


Рисунок 1 – Структурно-функциональная модель компонентов подготовки педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям в области ИТ

Организационно-деятельностный компонент определяет набор методов, форм и средств, соотносящихся с содержанием дисциплины и ее учебно-методическим обеспечением. *Технологический компонент* отражает набор технологий, используемых в проектной деятельности. *Содержательный компонент* представлен индивидуальным проектом, включающим психолого-педагогическую и отраслевую подготовку. *Оценочный компонент* включает в себя систему оценки результатов проектной деятельности. *Результирующий компонент* завершает модель целостного образовательного процесса по подготовке к дидактическим коммуникациям в области ИТ, при этом он предусматривает процесс переосмысления полученных результатов исследования и, при необходимости, коррекцию исходных установок. Циклическая структура модели позволила сформировать оптимальный набор ее компонентов и корректировать целостный педагогический процесс, опираясь на промежуточные результаты, полученные в опытно-поисковой работе.

Опытно-поисковая работа была направлена на проверку результативности педагогических условий подготовки. Исследование проводилось в течение 8 лет, в нем были задействованы 406 студентов очной формы обучения. Исследование проводилось в рамках констатирующего, формирующего и обобщающего этапов. Площадкой проведения опытно-поисковой работы явилась кафедра информационных систем и технологий РГППУ.

На **констатирующем этапе** был произведен сбор статистических данных по итогам обучения в группах, изучающих материал по традиционной методике, которая предусматривала выполнение шаблонизированного проекта. Главной целью задания была апробация процесса работы с программным продуктом. В процессе реализации проекта наблюдалась низкая вовлеченность в работу со средствами разработки ЭОР, отсутствовали коммуникативные взаимодействия между членами группы. Материалы были собраны как методом *включенного наблюдения*, так и путем анализа статистических данных по балльно-рейтинговой системе. Всего на констатирующем этапе были рассмотрены показатели по 88 обучающимся.

На констатирующем этапе традиционно обучение было реализовано как курс типовых лабораторных работ, результатом выполнения которых было создание ЭОР по готовому образцу (2011-2012, 2012-2013 уч. года) (Методика 1). Однако, изучение реакции обучающихся в процессе *включенного наблюдения* позволило отчетливо выявить их нежелание выполнять работу качественно: не соблюдались принципы педагогического дизайна, эргономики, производилась работа «на зачет».

На **формирующем этапе** проводилось формирующее и контрольное исследование, при этом рассматривался прирост показателей на этапе реализации проектной деятельности и уровень качества полученного результата.

Нами был разработан проект, имеющий квазипрофессиональную направленность и включающий в себя *методику создания пользовательских алгоритмов* (Методика 2). Показатели первого года внедрения проектов существенно отличаются от показателей Методики 1, однако в когнитивном плане Методика 2 нуждалась в серьезной доработке. В 2017-2018 году Методика 2 была су-

щественно доработана автором, при этом были пересмотрены отдельные элементы, упорядочена научная составляющая проектной деятельности, произведен синтез методики преподавания и герменевтики. В результате был зафиксирован рост количества проектов среднего и высокого качества, а также рост числа обучающихся ЭГ, выполнивших проект в полном объеме. Метод включенного наблюдения показал увеличение уровня понимания изучаемого материала и повышение степени заинтересованности в результате проектной деятельности. Методика 2 получила название «методика подготовки к дидактическим коммуникациям в области ИТ».

Для измерения уровня подготовки была разработана и использована рейтинговая система с многокритериальной оценочной шкалой. Показатели рейтинга в целом представляли собой многокритериальную систему оценки, отражающую воздействие совокупности педагогических условий подготовки. Разработанный нами диагностический инструментарий для оценки уровня подготовки позволил выявить и измерить такие *основные* критериальные характеристики, как понимание в изучаемой области, умение решать проблемы (отражающие отраслевую и педагогическую подготовку), навык сбора и интерпретации информации, коммуникативную компоненту, уровень самообучения. Показатель развития данных характеристик в совокупности отражает итоговый балл по дисциплине.

Прирост среднего балла демонстрирует, что показатели уровня подготовки в области ИТ возрастают. При этом прирост показателей происходит за счет увеличения количества проектов высокого и среднего качества. В рамках исследования было принято, что низкий уровень составляет от 60 до 74 баллов, средний – от 75 до 84 баллов, высокий – от 86 баллов. Нами отмечено, что средний балл по группе за последние три периода возрос до 82–85, то есть на 25%.

Наиболее высокие показатели эффективности реализации проекта были получены в 2017–2018 уч. году, после совершенствования методики обучения, когда ее акцент сместился в сторону решения проблемы подготовки к дидактическим коммуникациям в области ИТ посредством включения в курс герменевтического подхода. Дидактический инструментарий методики был окончательно сформирован и отражен в электронном учебном пособии.

Результаты прироста рейтингового балла приведены в таблице. Его колебания составили от 1 до 19 баллов, что отражает низкий уровень готовности, от 20 до 30 – средний уровень, от 40 до 60 – высокий уровень. Одной из особенностей методики является предоставление студентам возможности получения дополнительных баллов при основательной доработке алгоритма, тестовых заданий и видеоряда. В результате обучающиеся могли получить за проектную деятельность более 100 баллов, что свидетельствовало о профессиональной ориентации на работу методиста-разработчика цифрового контента (подтверждается результатами включенного наблюдения).

Таблица. Результаты показателей рейтинга для контрольной и экспериментальной групп, отражающих формальные показатели уровня подготовки

ЭГ	Год		пх	(SR)к	Rх	Uэксп	Uкр	для $p \leq 0,05$
ЭГ2 и ЭГ1	14-15	13-14	44	4005	2102	868	789	H_0
ЭГ3 и ЭГ2	15-16 (1)	14-15	35	3240	1649,5	555,5	617	H_0
ЭГ4 и ЭГ3	15-16 (2)	15-16 (1)	38	2701	1487	584	515	H_0
ЭГ5 и ЭГ4	16-17	15-16 (2)	45	3486	2035,5	709,5	674	H_0
ЭГ6 и ЭГ5	17-18	16-17	31	2926	1480,5	410,5	541	H_1
ЭГ7 и ЭГ6	18-19 (1)	17-18	41	2628	1515,5	616,5	490	H_0
ЭГ8 и ЭГ7	18-19 (2)	18-19 (1)	39	3240	1691	688	628	H_0

Диаграмма (рисунок 2) показывает уровень результативности проектной деятельности для составляющей «дидактические коммуникации в области ИТ». Точка перелома на графике, отображающем средний балл, совпадает с периодом включения в образовательный процесс *методики обучения дидактическим коммуникациям* в области ИТ (2017-2018 уч. г.). Начиная с этого времени наблюдался рост уровня качества разработки пользовательских алгоритмов на 20%. В мотивационном и когнитивном аспекте результативность методики подтверждается итогами анкетирования и включенного наблюдения.

Статистические данные, полученные в ходе обработки результатов исследования, позволили сделать вывод о подтверждении ненулевой гипотезы и достижении цели исследования.

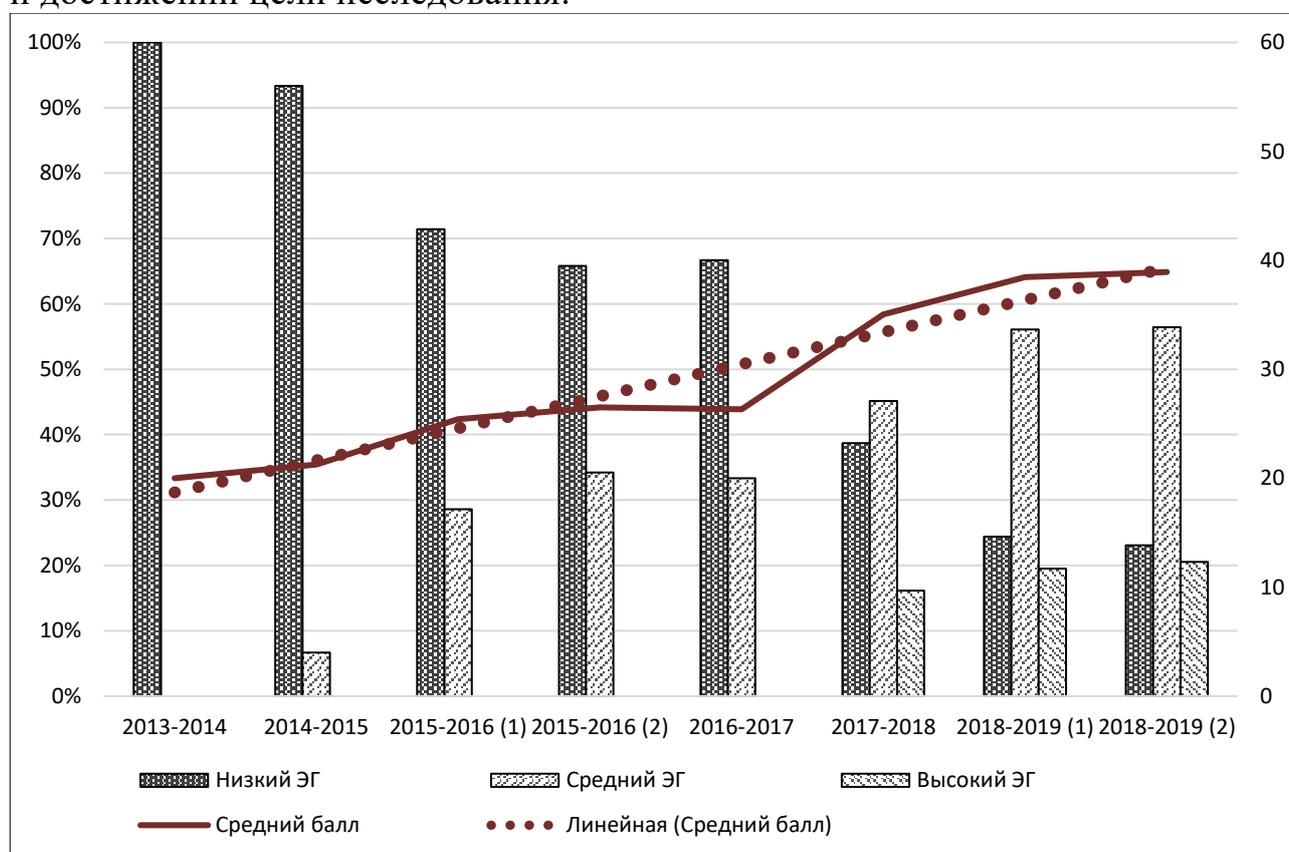


Рисунок 2 – Динамика роста рейтингового балла по компоненте дидактические коммуникации в области ИТ, отражающего влияние совокупности условий подготовки

В целом результаты практической части исследования позволили сделать следующие выводы:

- педагогические условия подготовки должны включать в себя три составляющие: организационно-педагогические, психолого-педагогические, методико-дидактические. Структура организации образовательного процесса может быть представлена в виде структурно-функциональной модели;

- для измерения уровня готовности к дидактическим коммуникациям могут быть использованы следующие критериально-показательные характеристики: уровень владения тезаурусом ИТ, качество реализации пользовательского алгоритма (учет уровня пользовательской грамотности), полнота выполнения проекта, позволяющего выявить навыки создания пользовательских алгоритмов в различных формах (письменный текст, устный текст и видеосопровождение, тестовые задания); посредством использования дублинских дескрипторов компетенций;

- опытно-поисковая работа отражает прирост показателей готовности педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям в области ИТ.

В **заключении** диссертации сформулированы выводы и основные результаты исследования, отмечены перспективы дальнейшего изучения проблемы:

1. На основании проделанного анализа состояния качества подготовки педагогов профессионального обучения к *дидактическим коммуникациям в области ИТ* выявлены основные тенденции, закономерности и противоречия в данной области.

2. Определена *совокупность педагогических условий*, позволяющих реализовать успешную подготовку педагогов профессионального обучения к *дидактическим коммуникациям в области ИТ*. Выявленные педагогические условия подготовки педагогов профессионального обучения к использованию дидактических коммуникаций в области ИТ могут применяться при подготовке любых групп обучающихся в случае адаптации содержания и методического сопровождения проекта. В качестве ведущей формы организации учебного процесса была выбрана *квазипрофессиональная проектная деятельность*, которая включила в себя три вида педагогических условий: *организационно-педагогические, психолого-педагогические, дидактико-методические*.

3. Предложена научно обоснованная *структурно-функциональная модель подготовки педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям в области ИТ*. Выявлен набор предикторов, в совокупности обеспечивающих повышение уровня готовности к *дидактическим коммуникациям в области ИТ*.

4. Разработана *методика обучения дидактическим коммуникациям в области ИТ*, обеспечивающая повышение научности в теории и практике использования прикладного ПО в образовательном процессе. Ее реализация позволила повысить качество подготовки педагогов профессионального обучения к использованию понятийного аппарата в области ИТ. При этом сама методика выступила как обязательный компонент *дидактико-методических условий* подготовки.

5. Уточнены дефиниции: «дидактические коммуникации в области ИТ», «подготовка к дидактическим коммуникациям в области ИТ», «педагогические условия подготовки педагогов профессионального обучения», «готовность к дидактическим коммуникациям в области ИТ» «герменевтический подход (к изучению информационных технологий)», «инструкция пользователя», «пользовательский алгоритм», сформировавших понятийное поле *теоретической и практической частей данного исследования*.

6. Разработаны *критериально-показательные характеристики* уровня готовности к *дидактическим коммуникациям в области ИТ* с учетом системы дублинских дескрипторов компетенций, включающих коммуникативную компоненту.

Проведенное исследование не исчерпывает всех проблем в сфере подготовки педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям в области ИТ. Дальнейшая исследовательская работа может быть направлена на продолжение адаптации методологии использования герменевтического подхода при обучении педагогов профессионального обучения в системе бакалавриата и магистратуры, на модернизацию системы измерения уровней самостоятельности, творческой активности и педагогической рефлексии при переходе обучающихся из бакалавриата в магистратуру.

Основные положения диссертации изложены в 41 публикации общим объемом 33,25/ 27,09 п.л., наиболее значимыми из них являются:

Статьи в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки Российской Федерации для публикации основных результатов диссертационного исследования

1. *Неупокоева, Е.Е.* Системно-деятельностный подход к решению задач развития компьютерной компетенции будущих педагогов профессионального обучения / Е.Е. Неупокоева, Н.К. Чапаев // Образование и наука. Екатеринбург, 2016. № 3 (132). С. 106-127 (1,5 / 1,0 п.л.).

2. *Неупокоева, Е.Е.* Герменевтический подход как условие подготовки будущих педагогов профессионального обучения к использованию прикладного программного обеспечения / Е.Е. Неупокоева // Научный диалог. Екатеринбург, 2017. № 8. С. 371-384 (0,8 п.л.).

3. *Неупокоева, Е.Е.* Структурно-функциональная модель реализации педагогических условий подготовки педагогов профессионального обучения к использованию прикладного программного обеспечения в образовательном процессе / Е.Е. Неупокоева // Инновационные проекты и программы в образовании. Москва, 2017. № 5. С. 43-52 (0,95 п.л.).

4. *Неупокоева, Е.Е.* Компоненты педагогических условий образовательного процесса подготовки педагогов к использованию прикладного программного обеспечения / Е.Е. Неупокоева, Н.К. Чапаев // Современная высшая школа: инновационный аспект. Челябинск, 2017. Т. 9. № 4. С. 104-112 (0,65 / 0,33 п.л.).

5. *Неупокоева, Е.Е.* Подготовка педагогов профессионального обучения к использованию прикладного программного обеспечения в контексте дублинских дескрипторов компетенций / Е.Е. Неупокоева // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. Москва, 2017. № 6. С. 69-76 (0,95 п.л.).

6. *Неупокоева Е.Е.* Герменевтический подход как основной компонент подготовки педагогов профессионального обучения в условиях развития цифровой дидактики / Е.Е. Неупокоева, Н.К. Чапаев // Педагогический журнал Башкортостана . Уфа, 2019. № 4 (83). С. 108-115. (0,82/0,4 п.л.)

7. *Неупокоева Е.Е.* Герменевтический подход как психолого-педагогическое условие обучения дидактическим коммуникациям в области информационных технологий / Е.Е. Неупокоева // Инновационные проекты и программы в образовании. Москва, 2019. № 5 (65). С. 40-47. (0,72 п.л.)

8. *Неупокоева Е.Е.* Проектный подход как педагогическое условие подготовки будущих педагогов к дидактическим коммуникациям в области информационных технологий / Неупокоева Е.Е. // Инновационные проекты и программы в образовании. Москва, 2020. № 1 (67). С. 25-32 (0,72).

Статьи в рецензируемых научных изданиях, входящих в международную реферативную базу данных SCOPUS

9. *Neupokoeva, E.E.* Using Educational Technology in Applications as Element of Teaching for Special Disciplines / E.E. Neupokoeva, N.K. Chapaev, O.B. Akimova, M.D. Shcherbin, E.A. Borovikov // International Journal of Environmental and Science Education. 2016. Vol. 11. № (16). P. 8858-8872 (1,0 / 0,86 п.л.).

10. *Neupokoeva, E.E.* Peculiarities of Preparation of a Vocational Teacher for Use of Application Software Taking into Account the Requirements of the Federal State Education Standard // E.E. Neupokoeva, N.K. Chapaev, E.V. Chubarkova, N.S. Tolstova, K.A. Fedulova, A.V. Tokar / Interdisciplinary Perspective on Sciences. 2017. Vol. 12. № 7 b. P. 1383–1398 (1,6 / 1,23 п.л.).

11. *Neupokoeva E.E.*, Didactic Communications in Scope of Information Technologies as a Consistent Habit Pattern. / E.E. Neupokoeva, N.K. Chapaev, O.B. Akimova, E.V. Chubarkova, A.V. Tokar // Utopía y Praxis Latinoamericana, 2019. 24 (5), 189-198. (0,91/0,6 п.л.)

Главы в коллективных монографиях

12. *Неупокоева, Е.Е.* Обучение дидактическим коммуникациям в области информационных технологий. Форсайт образования: ценности, модели и технологии дидактической коммуникации XXI века // Альперович В.Д., Анисим С.Н., Бадалов А.А. и др. / коллективная монография. Сер. "Актуальные проблемы практической психологии" Toronto, 2018. Издательство: Издательско-литературное агентство Альтасфера. С. 472-481 (0,69 п.л.).

13. *Неупокоева, Е.Е.* Теоретико-методическое обеспечение подготовки педагогов профессионального обучения к дидактическим коммуникациям. Цифровое образование: проблемы совершенствования дидактической коммуникации Арпентьева М.Р., Голубева Г.Ф., Меньшиков П.В., Неупокоева Е.Е., Пищик В.И., Спасенников В.В., Фитц И.В. Коллективная монография / Торонто, 2019. Сер. 10 Актуальные проблемы практической психологии. Toronto, 2019. Издательство: Издательско-литературное агентство Альтасфера. С. 61-97 (1 п.л.).

Статьи в журналах, сборниках научных трудов и материалов научно-практических конференций

14. *Неупокоева, Е.Е.* Методика анализа понятийного аппарата лабораторной работы (алгоритма) по изучению прикладного программного продукта / Е.Е. Неупокоева // Новые информационные технологии в образовании и науке: материалы X междунар. науч.-практ. конф. Екатеринбург, 27 февраля – 3 марта 2017 г. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2017. С. 315-323 (0,6 п.л.).

15. *Неупокоева, Е.Е.* Дидактические коммуникации в области информационных технологий: методический аспект / Е.Е. Неупокоева // Актуальные вопросы преподавания математики, информатики и информационных технологий. Екатеринбург, 2019. № 4. С. 89-94. (0,38 п.л.)

16. *Неупокоева, Е.Е.* Оценка подготовки педагога профессионального обучения к использованию прикладного программного обеспечения с позиций различных систем дескрипирования / Е.Е. Неупокоева // Наука. Информатизация. Технологии. Образование. Материалы XII международной научно-практической конференции. Екатеринбург, 2019. С. 603-618. (1,23 п.л.)

17. *Неупокоева, Е.Е.* Через цифровые навыки к профессиональной ориентации – проектная деятельность с квазипрофессиональной компонентой / Е.Е. Неупокоева, Н.В. Хохлова // В сборнике: Наука. Информатизация. Технологии. Образование. Материалы XIII международной научно-практической конференции. Екатеринбург, 2020. Издательство: ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет». 2020. С. 524-532 (0,36/ 0,2 п.л.).

Учебные пособия, рабочие программы, методические указания

18. *Неупокоева, Е. Е.* Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в образовании» / Е.Е. Неупокоева // Рос. гос. проф.-пед. ун-т. Екатеринбург, 2017. 11 с. (0,5 п.л.).

19. *Неупокоева, Е. Е.* Фонд оценочных средств по дисциплине «Информационные технологии в образовании» / Е.Е. Неупокоева // Рос. гос. проф.-пед. ун-т. Екатеринбург, 2017. 11 с. (0,8 п.л.).

Подписано в печать 24.10.2020 Формат 60×84×16. Бумага для множ. аппаратов. Печать плоская. Усл. печ. л. 1,3 Уч.-изд. л. 1,5 Тираж 120 экз. Заказ № ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет». Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11.

Отпечатано в типографии ООО «Издательство УМЦ УПИ»
620078, Екатеринбург, ул. Гагарина, 35а, оф. 2. Тел.: +7 (343) 362-91-16, 362-91-17