

На правах рукописи



ПРОКОПЬЕВ МИХАИЛ СЕМЕНОВИЧ

**МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЕ «ИКТ В ОБРАЗОВАНИИ»  
БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ НА ОСНОВЕ МОДУЛЬНОЙ  
МЕЖПРЕДМЕТНОЙ ИНТЕГРАЦИИ**

13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания  
(информатика, уровень профессионального образования)

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Красноярск – 2015

Работа выполнена на кафедре информатики и вычислительной техники Педагогического института Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»

**Научный руководитель:** доктор педагогических наук, профессор  
Барахсанова Елизавета Афанасьевна

**Официальные оппоненты:** Власова Елена Зотиковна,  
доктор педагогических наук, профессор  
ФГБОУ ВПО «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена»,  
кафедра информационных  
и коммуникационных технологий,  
заведующая кафедрой

Ломаско Павел Сергеевич,  
кандидат педагогических наук  
ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный педагогический университет  
им. В.П. Астафьева», кафедра информатики  
и информационных технологий в образовании,  
доцент

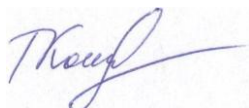
**Ведущая организация:** ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет»

Защита диссертации состоится 17 июня 2015 г. в 15:30 часов на заседании диссертационного совета Д 212.099.16 при ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет» по адресу: 660074, г. Красноярск, ул. Академика Киренского, 26 Б, ауд. УЛК 1-15.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте Сибирского федерального университета: [www.sfu-kras.ru](http://www.sfu-kras.ru).

Автореферат разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета



Кочеткова Татьяна Олеговна

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования.** ФГОС ВПО в рамках Концепции социально-экономического развития РФ до 2020 г. предъявляет новые требования к качеству профессиональной подготовки педагогических кадров. Эти требования связаны, прежде всего, с компетентностным подходом к целям и результатам обучения. В свою очередь, повышаются требования работодателей к уровню подготовки будущих педагогов, в частности, профиля «Информатика и вычислительная техника». В условиях современного электронного века образовательные учреждения остро нуждаются в педагогах, которые были бы способны квалифицированно выполнять преподавательскую деятельность, быстро решать практические задачи по внедрению в образовательный процесс современных образовательных технологий, создавать новые электронные ресурсы и продукты интеллектуальной направленности в профессиональной деятельности. Такая задача отражена в Постановлении Правительства РФ от 4 октября 2000 года № 751 «О национальной доктрине образования в Российской Федерации», где четко указано, что «учреждение профессионального образования должно осуществлять подготовку высококвалифицированных специалистов, мотивированных к профессиональному росту в условиях реализации и развития электронного обучения».

В рамках традиционно сложившейся предметной подготовки специалистов необходимы новые подходы к структуре и содержательному наполнению образовательного процесса подготовки будущих педагогов профессионального обучения. Поиск оптимальных путей совершенствования методики обучения по образовательным областям знаний основной образовательной программы (ООП) и информационно-технологической подготовки будущих педагогов профессионального обучения обуславливает необходимость совершенствования программ изучаемых дисциплин на основе модульной межпредметной интеграции в рамках ФГОС нового поколения.

Идея модульной межпредметной интеграции в образовательном процессе актуализируется в контексте компетентностного подхода в педагогической науке в условиях реализации ФГОС третьего поколения.

Теоретико-методологические исследования проблем интеграции наук проводились А.А. Богдановым, В.С. Безруковой и др.; общетеоретические проблемы интеграции наук решали И.Д. Зверев, Н.Ю. Кадашникова, Б.М. Кедров, Ю.М. Колягин, В.Н. Максимова и др.; разнообразные подходы к выявлению направлений межпредметной интеграции в образовательных учреждениях изучали М.Н. Берулава, З.Ш. Каримов и др.; рассмотрение интеграции как методологического и дидактического принципа отражено в работах А.Я. Данилюк, К.Ю. Колесина, С.А. Самсикова, В. Т. Фоменко и других.

Введение в образовательный процесс ФГОС ВПО третьего поколения по направлению «Профессиональное обучение», ориентация на компетентностный подход, увеличение значимости самостоятельной работы студентов (СРС) вызвали необходимость пересмотра ранее разработанных исследователями

подходов для практического применения методики обучения в профессионально-педагогическом образовании. Обнаружилось, что в системе уровневого высшего педагогического образования интегративный образовательный потенциал блока информационных, общепрофессиональных (ОПД) и специальных дисциплин (СД) в содержательно-методическом аспекте не определен, а также недостаточно представлено научно-методическое сопровождение учебно-методического обеспечения дисциплин укрупненных групп специальностей («Информатика и вычислительная техника» (ИВТ), «Экономика и управление» (ЭУ), «Транспорт») на основе реализации модульной межпредметной интеграции в процессе подготовки будущих педагогов профессионального обучения.

В психологической и педагогической литературе существенным вкладом в оптимизацию учебной познавательной деятельности студентов стали научно-педагогические исследования, среди которых есть работы Т.А. Бороненко, И.Б. Готской, А.В. Могилева, Н.И. Рыжовой, А.М. Пышкало, Г.И. Саранцева, Н.А. Черниковой, Т.К. Смыковской, И.В. Сартакова, Е.И. Муратовой, Т.Ю. Дороховой, О.Г. Смоляниновой, Е.В. Данильчук, Т.В. Соловьевой и др.

Наибольший интерес представляют исследования ученых по разработке и реализации методики обучения дисциплинам информационного блока (В.И. Байденко, М.П. Лапчик и др.).

Признавая бесспорную значимость проведенных исследований, необходимо отметить, что в настоящее время методика обучения дисциплине «ИКТ в образовании» в условиях модульной межпредметной интеграции еще не являлась предметом отдельного научного исследования в системе высшего профессионального образования.

Анализ проведенных научно-педагогических и методических исследований в рамках подготовки будущих педагогов профессионального обучения позволяет констатировать ряд существующих **противоречий** между:

- необходимостью повышения профессиональной ИКТ-компетентности будущих педагогов профессионального обучения и традиционным подходом к формированию содержания дисциплины «ИКТ в образовании»;
- потребностью обновления научно-методических подходов к подготовке будущих педагогов профессионального обучения и недостаточным использованием идей модульной межпредметной интеграции;
- возможностью развития профессиональной ИКТ-компетентности педагогов на основе идей модульной межпредметной интеграции в дисциплине «ИКТ в образовании» и отсутствием соответствующей методики обучения.

Вышеперечисленные противоречия свидетельствуют об актуальности представленного исследования и определяют проблему, которая заключается в выявлении и обосновании особенностей методики обучения дисциплин информационного блока на основе модульной междисциплинарной интеграции и в её осуществлении в образовательном процессе.

Актуальность проблемы, ее социальная значимость, недостаточная разработанность и объективная потребность образовательной практики обусловили тему диссертационного исследования **«Методика обучения**

**дисциплине «ИКТ в образовании» будущих педагогов на основе модульной межпредметной интеграции».**

**Объект исследования** – процесс обучения будущих педагогов информационным дисциплинам общепрофессионального и специального блоков основной образовательной программы профиля «Профессиональное обучение».

**Предмет исследования** – методика обучения будущих педагогов дисциплине «ИКТ в образовании» на основе модульной межпредметной интеграции.

**Цель исследования** – теоретически обосновать и разработать методику обучения будущих педагогов дисциплине «ИКТ в образовании» на основе модульной межпредметной интеграции, которая будет способствовать формированию профессиональной ИКТ-компетентности.

**Гипотеза исследования:** методика обучения дисциплине «ИКТ в образовании» будущих педагогов будет способствовать формированию профессиональной ИКТ-компетентности, если:

- разработать структурно-содержательную модель методики обучения будущих педагогов дисциплине «ИКТ в образовании» на основе модульной межпредметной интеграции с учетом преемственности блоков основной образовательной программы;

- определить принципы, содержание, методы, средства и формы организации процесса обучения дисциплине в условиях электронной среды и межпредметной интеграции;

- установить четкие критерии и показатели определения результативности методики обучения.

**Задачи исследования:**

1. Конкретизировать понятие модульной межпредметной интеграции, выявить пути ее реализации в процессе обучения по профилю «Профессиональное обучение».

2. Выявить специфические особенности методики обучения будущих педагогов профессионального обучения на основе модульной межпредметной интеграции и определить требования к ее компонентам.

3. Разработать структурно-содержательную модель методики обучения будущих педагогов дисциплине «ИКТ в образовании» на основе модульной межпредметной интеграции.

4. Реализовать методику обучения будущих педагогов дисциплине «ИКТ в образовании» на основе модульной межпредметной интеграции и оценить ее результативность.

**Теоретико-методологической основой исследования** являются:

*системный подход* (В.Г. Афанасьев, Г.Л. Ильин, В.В. Краевский и др.); *деятельностный подход*, основы которого заложены в работах Б.Г. Ананьева, В.П. Беспалько, Б.С. Гершунского, В.А. Сластенина, Г.А. Атанова и др.); *компетентностный подход*, основы которого заложены в исследованиях В.И. Байденко, А.А. Вербицкого, И.А. Зимней, М.П. Лапчика, М.В. Носкова,

Н.Ф. Радионовой, Н.А. Селезневой, О.Г. Смоляниновой, Ю.Г. Татур, В.Д. Шадрикова и др..

**Теоретической базой** исследования явились результаты анализа работ специалистов М.П. Лапчика, Н.И. Пака, И.В. Роберта и др. в области *информатизации образования; исследования сущности, структуры, функций* методической системы обучения (Т.А. Бороненко, Ю.С. Брановский, В.В. Краевский, Н.В. Кузьмина, А.М. Пышкало, Г.И. Саранцев, С.В. Тарасов, Э.Г. Скибицкий, А.В. Хуторской и др.), работы в области теории *о сущности информационно-образовательной среды* (А.А. Андреев, А.Х. Ардеев и др.); мнения многих специалистов в области *теоретического положения о взаимовлиянии образовательной среды и развития личности* (К.Г. Кречетников, Ю.Н. Кулюткин, В.И. Слободчиков, В.А. Ясвин и др.), также исследователей в области теории *об интеграции ИКТ технологий в учебно-образовательный процесс, таких, как* В.П. Беспалько, В.И. Богословский, В.А. Извозчиков, А.В. Могилев, Н.И. Пак, И.В. Роберт и др., многих авторов в области теории *об активной позиции обучаемого в образовательной среде* (В.А. Козырев, Ю.Н. Кулюткин, Г.Ю. Беляев, В.А. Ясвин и др.). Значительный вклад во внедрение современных информационных технологий и программных средств в региональную систему образования внесли работы Е.А. Барахановой, О.Г. Готовцевой, Т.Н. Лукиной, Ю.В. Корнилова, В.Г. Сыромятникова и др.).

#### **Методы педагогического исследования:**

- теоретические: сравнительный анализ педагогической, философской и социологической литературы, анализ научной литературы по педагогике, раскрывающий исследуемые в работе вопросы;
- эмпирические: опрос, беседа, анкетирование, тестирование, включенное наблюдение и анализ продуктов исследовательской деятельности, эксперимент;
- статистические: методы измерения и математической обработки экспериментальных данных (t-критерий Стьюдента) и их качественный анализ.

**Базой исследования** послужили кафедра «Информатика и вычислительная техника», кафедра «Профессиональная педагогика, психология и управление образованием» педагогического института и кафедра «Машиноведение» автодорожного факультета федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова».

#### **Основные этапы исследования.**

**Первый этап** (2006–2008 гг.) Проводился анализ психолого-педагогической литературы для достижения цели изучения степени разработанности исследуемой работы, проблемы научно-педагогического исследования и определения общей структуры требований к уровням подготовки будущих педагогов на основе модульной межпредметной интеграции. Выполнен анализ используемой литературы. На данном этапе обобщены теоретические подходы научной работы. Осуществлен анализ проблемы и сформулирована тема диссертационной работы. Раскрыты и внедрены теоретико-методологические основы, понятийные термины, цель, задачи научно-педагогического исследования.

**Второй этап** (2009–2010 гг.) – осуществлено теоретико-методологическое обоснование и изучение структуры методики обучения дисциплины «ИКТ в образовании» будущего педагога профессионального обучения, определение целей, принципов, содержания, методов, средств и форм организации учебного процесса в условиях реализации модульной межпредметной интеграции с опорой на компетенции. Определены требования к информационной образовательной среде, обеспечивающие результативность методики обучения дисциплине «ИКТ в образовании».

**Третий этап** (2011–2013 гг.) – разрабатывался и апробировался ЭУМКД «ИКТ в образовании», проводилась опытно-экспериментальная работа по разработке методики обучения дисциплине «ИКТ в образовании» в учебном процессе.

**Четвертый этап** (2013–2014 гг.) – проводились анализ, систематизация, обобщение полученных результатов научно-педагогического исследования и разрабатывались рекомендации по материалам проблемы исследования, также были сформулированы окончательные выводы, определены дальнейшие направления по исследуемой проблеме, и осуществлялась работа по оформлению кандидатской диссертации.

**Научная новизна исследования** состоит в том, что:

1. Определено содержание компонентов профессиональной ИКТ-компетенции будущих педагогов в процессе изучения дисциплины «ИКТ в образовании», обоснован выбор форм, технологий и электронных ресурсов, предоставляющих студенту возможность постоянного доступа к учебным и контролирующим материалам.

2. Обоснованы критерии результативности методики обучения дисциплине «ИКТ в образовании» на основе модульной межпредметной интеграции как средства повышения уровня профессиональной ИКТ-компетентности, отражающей способность и готовность будущих педагогов осуществлять успешную образовательную деятельность на основе специальных знаний, предметных умений и навыков в области электронного обучения.

3. Теоретически обоснована и разработана структурно-содержательная модель научно-методического обеспечения дисциплины «ИКТ в образовании» в составе укрупненных групп специальностей (профилей) в соответствии с идеей модульной межпредметной интеграции, которая привела к повышению уровня сформированности профессиональных ИКТ-компетенций, включающих актуализацию потребностно-мотивационных, операционально-деятельностных и оценочно-рефлексивных компонентов подготовки будущих педагогов профессионального обучения.

4. Конкретизировано понятие методики обучения дисциплины «ИКТ в образовании» на основе модульной межпредметной интеграции с учетом поэтапного изучения дисциплин естественно-математического и профессионального блоков, направленных на повышение профессиональной ИКТ-компетентности будущих педагогов профессионального обучения в условиях действия ФГОС ВПО третьего поколения.

5. Разработана методика обучения дисциплины «ИКТ в образовании» будущих педагогов, в частности: определено содержание дисциплины, обоснован выбор способов представления дидактического материала, учебных модулей, организации контроля знаний и средств обучения в соответствии с профилем подготовки профессионального обучения.

**Теоретическая значимость** результатов исследования заключается в следующем:

- конкретизировано понятие «модульной межпредметной интеграции» за счет раскрытия понятий «интеграция», «межпредметная интеграция», «модульное обучение»;

- представлено теоретическое обоснование методики обучения, опирающейся на модульную межпредметную интеграцию с учетом компетентностного подхода по направлению профессионально-педагогического образования;

- уточнены структура и содержание понятия модульной межпредметной интеграции, разработаны критерии и показатели сформированности профессиональной ИКТ-компетенции будущих педагогов профессионального обучения в системе регионального профессионального образования.

**Практическая значимость** исследования в возможности использования:

- основных результатов исследования преподавательским составом педагогического института СВФУ в процессе подготовки будущих педагогов профессионального обучения, а также учителями и преподавателями информатики в системе общего и среднего образования;

- полученных навыков работы с электронными ресурсами будущими педагогами в прохождении педагогической практики в школах, лицеях, колледжах;

- описания методики педагогами и учителями при создании элементов электронного обучения в региональной системе образования;

- электронного учебно-методического комплекса дисциплины (ЭУМКД) «ИКТ в образовании», разработанного в электронной системе дистанционного обучения Moodle 2.5. СВФУ, студентами отделений ИВТ, ЭУ и Транспорт.

**Обоснованность и достоверность** результатов исследования обеспечены опорой на методологические положения деятельностного и компетентностного подходов, обоснованием методики преподавания дисциплины «ИКТ в образовании» на основе модульной межпредметной интеграции, результатами опытно-экспериментальной работы в соответствии с задачами, предметом и целями исследования, статистической обработкой экспериментальных данных, их количественным и качественным анализом, положительной динамикой уровней сформированности общей и профессиональной компетенции по дисциплине «ИКТ в образовании», внедрением элементов электронного обучения и непосредственным участием автора в педагогическом эксперименте.



Личный вклад соискателя состоит в проведении экспериментального исследования, в ходе которого изучены теоретические предпосылки исследования, разработана модель научно-методического обеспечения дисциплины «ИКТ в образовании» на основе модульной межпредметной интеграции, обоснована методика ее реализации в практике подготовки будущего педагога профессионального обучения, организована и проведена экспериментальная проверка уровней сформированности общих и профессиональных компетенций на основе модульной межпредметной интеграции. Соискатель принимал участие в грантовой деятельности по проектам АВЦП «Развитие научного потенциала РФ» 2008-2011 гг., в выполнении Госзадания МОиН РФ 2011-2013 гг., в подготовке публикаций по теме исследования, в том числе в журналах, включенных в перечень ВАК: «Вестник МГОУ» (Москва), «European Social Science Journal» (Европейский журнал социальных наук), «Преподаватель XXI век» (Москва), «Вестник СВФУ» (Якутск).

**Апробация и внедрение результатов исследования** осуществлялись в соответствии с основными этапами научно-педагогического исследования в ходе теоретической, практической части работы. Материалы диссертации докладывались автором и обсуждались на семинаре и заседаниях кафедры информатики и вычислительной техники педагогического института СВФУ.

Материалы научного исследования докладывались и обсуждались на следующих конференциях: «Применение свободного программного обеспечения в сельской школе» («НАША НОВАЯ ШКОЛА» в региональной системе образования 2010); Региональная видео-конференция – Якутск, 2010 г.); «Использование WINDOWS-приложений для формирования навыков исследовательской деятельности студентов» («ЭРЭЛ – 2011» Всероссийская конференция научной молодежи – Якутск, 2011 г.); «Формирование информационно-коммуникационной компетентности у студентов педагогического института» («BULLETIN D'EUROTALENT-FIDJIP», Международная академия КОНКОРД (Editions du IPTO), Paris, 2013 г.); «Современные технологии в системе уровневого профессионально-педагогического образования» («Perspektywiczne opracowania są nauką i technikami», Materiały IX Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji, Praga, 2013 г.); «Формирование методических умений педагогу по направлению подготовки бакалавра «Профессиональное обучение»» («Perspektywiczne opracowania są nauką i technikami», Materiały IX Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji, Praga, 2013 г.); «Современные тенденции в преподавании программирования» («Электронное обучение в вузе и в школе», Сетевая международная научно-практическая конференция, Санкт-Петербург, 2014 г.); «Интеграция в сфере профессионального образования в рамках реализации многоуровневого образования в Якутии» («Современное состояние и перспективы развития психологии и педагогики», международная научно-практическая конференция, Уфа, 2014 г.); «Модульное построение рабочих программ дисциплин по направлению профессионально-педагогического

образования» («Areas of scientific thought – 2014», Materials of the XI International scientific and practical conference, Yorkshire, 2014/2015 гг.);

По теме кандидатской диссертации опубликовано 13 печатных работ, из них 5 в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки РФ.

Результаты работы внедрены в учебно-образовательный процесс педагогического института СВФУ.

**На защиту выносятся следующие положения:**

1. Обновление научно-методических подходов к подготовке будущих педагогов в области информационно-коммуникационных технологий необходимо осуществлять на основе профессиональной ИКТ-компетентности, по отраслям информатика и вычислительная техника, экономика и управление и транспорт.

2. Содержание дисциплины «ИКТ в образовании» в соответствии с профессиональной ИКТ-компетентностью должно формироваться на основе модульной межпредметной интеграции с дисциплинами предметной подготовки педагогов профессионального обучения.

3. Методика обучения дисциплине «ИКТ в образовании» с использованием электронных ресурсов, выставленных в системе дистанционного обучения Moodle, обеспечивает требуемый уровень профессиональной ИКТ-компетентности.

**Объём и структура диссертации.** Диссертация включает введение, две главы, заключение и приложения. Общий объём диссертации состоит из 173 страниц, в том числе 22 рисунков, 12 таблиц. Список литературы составляет 204 источника (1– на иностранном языке).

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

**Во введении** обоснована актуальность темы исследования; определены основные характеристики научного аппарата исследования: цель, объект, предмет, гипотеза, задачи, методы исследования; раскрыты научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, сформулированы положения, выносимые на защиту, приведены сведения об апробации, достоверности и внедрении в практику результатов исследования.

**Первая глава «Теоретические предпосылки разработки методики обучения дисциплины «ИКТ в образовании» на основе модульной межпредметной интеграции»** состоит из трех параграфов. **В первом параграфе** представлен анализ проблемы в педагогической теории и практике; уточнен понятийный аппарат исследования; выявлены структурные компоненты, определено их содержательное наполнение в соответствии с современными требованиями к структуре и содержанию дисциплины «ИКТ в образовании» для будущего педагога профессионального обучения на основе модульной межпредметной интеграции.

Анализ исследований ученых Г.А. Бордовского, Б.С. Гершунского, В.В. Гузеева, Г.Л. Ильина, М.В. Кларина, В.Ю. Кричевского, А.Г. Селевко, В.П. Сухобской, С.Ю. Трапицына и др. позволил определить характеристику

исследуемого понятия – его структуру и теоретическое основание в профессиональном образовании. В диссертации представлены анализ и систематизация подходов к определению модульной межпредметной интеграции. Установлено, что большинство исследователей определяет её как взаимосвязь учебных дисциплин с разделами тем учебных предметов на основе единых идей и положений с параллельным, разносторонним раскрытием изучаемых процессов и явлений, при этом материалы одной учебной дисциплины дополняются материалами другой, объединяя выбранные блоки в единое целое. И.Д. Зверев, опираясь на структуру образовательных дисциплин и структуру образовательного процесса, выделяет три иерархически взаимосвязанных элемента межпредметных связей: содержательные и информационные, операционные и деятельностные, организационные и методические, которые и явились методологической базой исследования.

Исследование структуры модульной межпредметной интеграции (ММИ) показало различные принципы, которые имеют общеметодологический характер, воплощающийся в существующей системе обучения в виде межпредметных связей и рассматриваемый как механизм (И. Д. Зверев, В. Н. Максимова, Ю. М. Колягин, Н. Ю. Данилюк и др.); как дидактическое условие, обеспечивающее повышение эффективности образовательного процесса (Д. М. Кирюшкина, А. А. Пинского, А. В. Усовой, В. Н. Федоровой); в виде инструмента трансформации содержания учебного плана (Б. С. Блум, Дж. Макдональд и С. Церниак). Проведенный анализ определений и понятий «интеграция», «межпредметная интеграция», «модуль», «модульное обучение», представленных в педагогической литературе, позволяет нам вывести определение ММИ. *Модульная межпредметная интеграция – это формирование содержания учебного предмета на основе нескольких учебных предметов, практиковавшихся ранее независимо друг от друга, при котором учебная информация разделяется на модули, обеспечивая целостность видения информационной картины для расширения и совершенствования профессионального мастерства.*

**Во втором параграфе** представлены специфические особенности методики обучения по дисциплинам информационного блока основной образовательной программы (ООП) подготовки будущих педагогов профессионального обучения на основе модульной межпредметной интеграции. В соответствии с целями подготовки будущего педагога, требованиями определенными ФГОС ВПО по направлению «Профессиональное обучение» (по отраслям), рассмотрены программы дисциплин ООП дисциплин профилей бакалавриата, имеющие междисциплинарные связи по предметным областям знаний, формирующих профессиональную ИКТ-компетентность. Под профессиональной ИКТ-компетентностью педагога мы понимаем деятельность, направленную на эффективное использование различными информационными инструментами. Показателями усвоения ИКТ-компетентности являются: общеучебный уровень (ИКТ-компетентность используется в решении общих задач учебной деятельности), предметно-ориентированный уровень (ИКТ-компетентность используется для решения задач, связанных с направлением подготовки) и

профессионально-педагогический уровень (ИКТ-компетентность используется для решения широких педагогических задач в профессиональной деятельности педагога).

Проведенный обобщенный анализ теоретико-педагогических исследований позволяет определить актуальные концептуальные подходы, в рамках которых необходимо реализовать модернизацию педагогического образования в условиях перехода на уровневое профессионально-педагогическое образование. К ним относятся: *деятельностный подход* направлен на обеспечение практико-ориентированности профессионального образования, усиление роли и повышение у будущих педагогов активности и самостоятельности в учебно-воспитательном процессе; *компетентностный подход* формирует у обучающихся профессиональные компетенции, позволяющие им успешно освоить образовательную программу; *технологический подход* используется при организации учебно-воспитательного процесса на основе использования современных образовательных технологий с применением компьютерной техники и оценке его эффективности; *когнитивный подход* реализуется в решении проблемных ситуаций профессиональной деятельности, имеет особую значимость в развитии интеллектуальной составляющей деятельности будущих педагогов. *Междисциплинарный подход* позволяет устанавливать межпредметные связи при разработке основной образовательной программы по направлению «Педагогическое образование». *Социокультурные подходы* используются при формировании компетенций культурно-просветительской деятельности, позволяющие повысить уровень общекультурных ценностей учащихся и молодежи. *Эвристический подход* направлен на подготовку будущих педагогов к принятию решений в нестандартных ситуациях профессиональной деятельности, а также развивает их креативный потенциал. *Системный подход* осуществляет систематизацию знаний, которые позволяют сформировать у обучающихся представление о развитии личности в учебно-воспитательном процессе и комплексном решении педагогических задач. *Интегративный подход* рассматривает управление учебными заведениями, содержание и способы организации преподавания на основе межпредметной интеграции блоков дисциплин ООП.

Мы считаем, что вышеобозначенные концептуальные подходы позволяют обеспечить инновационность, системность, вариативность, практико-ориентированность профессиональной подготовки будущих педагогов в условиях внедрения новых ФГОС ООП по направлению «Педагогическое образование».

Мы выделяем три уровня функционирования методической системы обучения дисциплины «ИКТ в образовании»: методологический, внутрисистемный и информационный.

Методологический уровень подготовки будущих педагогов профессионального обучения отражает место блока информационных дисциплин ООП по направлению 051000 «Профессиональное обучение (по отраслям)», позволяет выявить влияние дисциплины на формирование профессиональных ИКТ-компетенций, определяет межпредметную связь с циклами блока

естественно-математических и профессиональных дисциплин, а также определяет развитие компетенции в рамках изучения дисциплин на основе модульной межпредметной интеграции.

На внутрисистемном уровне определяется структура методики обучения дисциплины «ИКТ в образовании», проводится оценка уровня подготовки будущих педагогов к общей (универсальной) и профессиональной компетенции и выявление ее общей структуры требований.

На информационном уровне создается электронный образовательный ресурс, который выставляется в информационно-образовательной системе университета.

Считаем, что педагогический эксперимент для осуществления проектирования модулей по блоку информационных дисциплин состоит из двух этапов (подготовительный и основной). На подготовительном этапе определена методика обучения дисциплины «ИКТ в образовании» показана межпредметная связь с другими циклами ООП по укрупненным группам специальностей (ИВТ, ЭУ и Транспорт). Основному этапу относится проектирование содержания структуры уровня формирования компетенции.

С учетом всего вышеперечисленного было разработано и представлено содержание модулей дисциплины «ИКТ в образовании», а также представлена примерная структура курса.

**В третьем параграфе** рассматривается проект модели методики обучения дисциплине «ИКТ в образовании».

Специфика освоения дисциплины на основе модульной межпредметной интеграции определяется следующими педагогическими условиями: в основе учебно-методического обеспечения дисциплин ООП лежит идея межпредметной интеграции с опорой на формирование компетенций будущих педагогов; интеграционные процессы в системе образования наилучшим образом доказывают, что именно модульная межпредметная интеграция дисциплин блоков естественно-математического и профессионального, что позволит оптимальным образом повысить уровень сформированности профессиональной ИКТ-компетентности.

При проектировании необходим анализ различных моделей обучения, сравнения их особенностей и недостатков, чтобы выбрать наиболее оптимальную из них. Выявлено, что информационно-технологическая модель является наилучшим вариантом, так как отвечает возможностям новых технологий передачи, обработки, представления учебной информации.

Условиями построения учебно-методического комплекса являются: выделение в содержании дисциплин отдельных элементов; проектирование матрицы с выявлением взаимосвязи элементов содержания дисциплины с целью выделения ведущих знаний; формирование структуры наиболее общих способов познавательной деятельности, характерной для данной области знаний; построение системы частных задач, решаемых общими способами.

Дисциплина «ИКТ в образовании» входит в состав дисциплин информационного блока. Структура дисциплины выстроена таким образом, что ее

изучение осуществляется на четвертом курсе в течение одного семестра (8-ом), предусматривается лекционная, лабораторная и самостоятельная работа. Основными целями дисциплины «ИКТ в образовании» с учетом компетентного подхода являются максимальное развитие способностей и склонностей студентов, удовлетворение их познавательного интереса в процессе освоения дисциплины; совершенствование профессиональных умений на различных уровнях обучения; формирование профессиональных и общекультурных компетенций, теоретической и практической готовности бакалавров к профессиональной деятельности в педагогической области на основе современных информационно коммуникационных технологий и профессиональной мобильности в условиях информатизации общества.

Таблица 1

Соответствие принципов содержанию ООП по отраслям направления профессиональное обучение в условиях реализации ФГОС

| <b>Принципы</b>  | <b>Обогащение содержания образования</b>  |
|--|---|
| Гуманизация<br>Индивидуализация и профильная дифференциация  | знаниями психологии и педагогики саморазвития личности, формированием компетенции и компетентности с учетом современных педагогических и методических теорий обучения; представлением об информации и информационных процессах  |
| Методико-технологическая направленность совершенствования программы подготовки будущих педагогов (уровень – бакалавриат) в условиях действия ФГОС ВПО профессионального обучения | использованием информационно-коммуникационных технологий, направленных на совершенствование информационной среды в программах подготовки будущих педагогов с применением потенциала этой среды, связанным с умением реализовать все компоненты образовательной программы в условиях активного использования дидактического потенциала ИОС   |
| Системность и последовательность   | усилением мотивации в процессе обучения с использованием современных образовательных технологий ИКТ; повышением информативной емкости содержания занятий, активизирующей учебную деятельность   |
| Учет межпредметных связей циклов дисциплин   | общая структура проектирования образовательной программы на основе компетентного подхода;<br>общая структура требований к уровню подготовки выпускников в целях формирования их общих и профессиональных компетенций;<br>проектирование учебно-методического обеспечения процесса преподавания «ИКТ в образовании» на основе модульной межпредметной интеграции;<br>взаимосвязанное использование методов обучения информационного блока и естественно-математического цикла ООП в условиях действия ФГОС 3 поколения;<br>информационное общение для создания благоприятного психологического климата;<br>компетентный подход к методике обучения дисциплин ООП по УГС на основе реализации модульной межпредметной интеграции;<br>общие требования к уровню сформированности компетенции |

Реализация нашего концептуального подхода к научно-методическому обеспечению методики обучения блока информационных дисциплин у будущих

педагогов профессионального обучения на основе модульной межпредметной интеграции и взаимосвязанные изменения в структуре требований к уровням подготовки выпускников в условиях реализации ФГОС ВПО показаны в таблице (табл. 1.).

Опираясь на теоретико-методологический анализ исследований проблем совершенствования подготовки будущих педагогов, считаем, что профессиональная ИКТ-компетентность обеспечивается, с одной стороны, методикой обучения дисциплин, с другой, – совершенствованием содержания программ дисциплин по УГС ООП профессионального обучения.



Рис.1. Структурно-содержательная модель методики обучения будущих педагогов дисциплине «ИКТ в образовании»

Уровни сформированности профессиональной ИКТ-компетентности будущих педагогов профессионального обучения связаны между собой

нормативной базой профессионального образования и со структурой требований к уровням подготовки выпускников. Характеристикой ключевых конструкторов компетентностного подхода (компетентности, компетенции, метапрофессиональные качества); целевой ориентацией (студент должен знать, должен делать, должен быть). В содержание конструктора входят: во-первых, социально-правовая, специальная, персональная и компетентность; во-вторых, социальные, познавательные, методические, организационные, специальные компетенции. В-третьих, функциональные, полифункциональные, экстрафункциональные ключевые квалификации.

Разработанная нами структурно-содержательная модель научно-методики обучения будущих педагогов «ИКТ в образовании» по укрупненным группам профилей на основе модульной межпредметной интеграции между дисциплины ЕН и ОПД опирается на информационно-образовательную среду, в которой осуществляется образовательный процесс.

**Вторая глава диссертации «Опытно-экспериментальная работа по реализации методики обучения будущих педагогов дисциплине «ИКТ в образовании» на основе модульной межпредметной интеграции»** посвящена описанию методики обучения дисциплины «ИКТ в образовании», а также анализу и обобщению опытно-экспериментальной работы по ее апробации в учебном процессе укрупненной группы специальностей будущих педагогов профессионального обучения. Опытно-экспериментальная работа осуществлялась в 2010-2013 гг. и была разделена на этапы: подготовительный, констатирующий, формирующий и обобщающий. Проверялась методика обучения дисциплины «ИКТ в образовании», построенная на основе модульной межпредметной интеграции, которая будет способствовать повышению качества подготовки будущих педагогов профессионального обучения. Исходя из определения модульной межпредметной интеграции, был создан ЭУМК по дисциплине, а также определены критерии, позволяющие диагностировать уровень компетентности студента. Для ответа на вопрос о результативности эксперимента была сформирована контрольная и экспериментальная группы среди студентов Педагогического института и Автодорожного факультета ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова». Экспериментом было охвачено всего 123 респондента, из них 111 студентов и 22 преподавателя.

**В первом параграфе** в соответствии с теоретическими предпосылками раскрыты практические аспекты исследования информационно-образовательной среды, интеграции информационно-коммуникационных технологий в педагогический процесс, участия студентов в электронной образовательной среде.

Проанализировав современные российские и зарубежные исследования в области проектирования и методики создания электронных ресурсов, мы пришли к выводу, что информационно-образовательная среда представляет собой комплексную многоцелевую систему, объединяющую образовательные технологии, учебно-методические ресурсы, различные продукты программного обеспечения, системы контроля текущих знаний и среду для организации



самостоятельной работы студента – коллективной или индивидуальной – на основе ИКТ-технологий. Информационно-образовательная среда предоставляет возможность создавать, редактировать и управлять содержанием, а также показывать результаты учебной деятельности студента. ИОС – это развивающаяся система, в которой при помощи различных модулей обучающиеся могут сами выстроить свою траекторию обучения, при этом система должна быть открыта как для преподавателей, так и для студентов.

Функционирующая информационно-образовательная среда меняет образовательную парадигму, позволяя отказаться от накопления знаний в пользу решения конкретных практических задач или проблемных ситуаций в условиях разнообразия образовательных технологий, информационно-коммуникационных ресурсов, повышая профессиональный уровень будущих педагогов профессионального обучения.

Достижение инновационных результатов возможно, если в информационно-образовательной среде будут использоваться как традиционные виды, формы и технологии образовательной деятельности, так и информационно-коммуникационные технологии: электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК), системы автоматизированного контроля знаний, электронные образовательные ресурсы (ЭОР).

Использование образовательных модулей позволит студентам составить целостную картину о дисциплине, сформирует представление о содержании образовательной программы и создаст индивидуальный маршрут обучения. Также отмечены следующие особенности ЭОР: учебный материал представлен в виде модулей и действует как инструмент создания индивидуальной образовательной траектории; наполнение мультимедийным контентом; интерактивная составляющая обратной связи, которая повышает активность и сознательность обучающихся; система проведения контроля, помогающая обеспечить оценку и самооценку обучения.

**Во втором параграфе** представлена структура взаимодействия участников образовательного процесса (организация мотивационной и учебной деятельности, а также контроль текущих и итоговых знаний).

Мотивация студентов к изучению дисциплины «ИКТ в образовании» формируется путем ознакомления с ролью, местом и значимостью данной дисциплины в учебном плане подготовки бакалавров направления 051000.62 «Профессиональное обучение», предъявления им конечного результата объединения дисциплин педагогической и информационной направленности. Также одну из основных ролей, мотивирующих студентов к изучению дисциплины «ИКТ в образовании», выполняет ознакомление с требованиями профессионального стандарта педагога, ориентированного на рекомендации педагогического сообщества в IT-области.

Организация образовательной деятельности осуществляется с учетом разработанного образовательного проекта и ограничена содержанием, нормативной базой и временным отрезком. Также описана организация текущего, промежуточного и итогового контроля знаний. Фонд оценочных средств,

используемый в процедуре контроля знаний, соответствует требованиям ФГОС и структурирован по тематике и по видам работ.

Для определения успешности методики обучения дисциплины «ИКТ в образовании» укрупненной группы специальностей будущих педагогов профессионального обучения применялся метод наблюдения и устный опрос (**третий параграф диссертации**). Свидетельством успешности данной методики обучения стал интерес студентов к применению профессиональных знаний в своей будущей образовательной деятельности, выраженный в активном участии студентов в теоретических и практических занятиях, в стремлении самосовершенствоваться в области применения ИКТ-технологий в образовательной деятельности, в потребности нового взгляда в применении полученных знаний на практике.

На констатирующем этапе был определен уровень овладения будущими педагогами профессиональными ИКТ-компетенциями, так как они формируются, развиваются и проявляются при разработке и информационных проектов по различным образовательным предметам (Таблица 2).

Таблица 2

Уровни овладения будущими педагогами профессиональными ИКТ-компетенциями

| Компоненты компетенций  | Степень овладения (%) |
|---|-----------------------|
| 1   | 2                     |
| 1. Поиск, ввод, преобразование, вывод необходимой (разнородной) информации с помощью информационно-коммуникационных технологий.                                       | 70,5                  |
| 2. Представление информации: тексты, изображений, формул, видео-контента в различных формах, работа с данными по телекоммуникационным каналам.                        | 64                    |
| 3. Использование инструментов моделирования. Проведение различных эксперимента в виртуальной среде.   | 40,4                  |
| 4. Самовыражение себя в сети «Интернет» (создание уникального контента) используя современные средства ИКТ  | 80                    |
| 5. Знание методологии построения обучающих ИКТ (разработка и методика использования контента для моделирования ситуаций происходящих в профессиональной деятельности) | 78                    |
| 6. Понимание ограничений и возможностей использования информационно-коммуникационных технологий в сфере образования.  | 82                    |
| 7. Умение качественно оценивать сформированные компетенции с использованием различных методов оценки (тесты, проекты и т.д.)  | 42,3                  |
| 8. Умение проводить учебно-воспитательные занятия по предмету с использованием ИКТ-технологий   | 52,3                  |
| 9. Понимание психолого-педагогических проблем взаимодействия преподаватель-студент-компьютер в образовательном процессе   | 70                    |
| 10. Использование информационно-коммуникационных технологий для приема, передачи и обработки разной информации.   | 68,9                  |

В качестве контрольно-измерительных материалов для оценки сформированности профессиональной ИКТ-компетентности, отвечающих за успешность исследования использован набор тестовых заданий.

Контрольно-измерительными материалами для оценки сформированности ключевых компетенций, отвечающих за успешность исследования, выступил набор тестовых заданий.

В табл. 3 показан результат сформированности обязательного минимума и продвинутого уровня по выделенным ключевым компетенциям (познавательные, методические, специальные).

Таблица 3

Уровни сформированности профессиональных компетенций на начало и окончание ОЭР

| Содержание ключевых компетенций |      | Уровни сформированности |       |         |       |                     |       |         |       |                      |       |         |       |                     |       |         |       |                      |       |                     |       |         |       |         |       |
|---------------------------------|------|-------------------------|-------|---------|-------|---------------------|-------|---------|-------|----------------------|-------|---------|-------|---------------------|-------|---------|-------|----------------------|-------|---------------------|-------|---------|-------|---------|-------|
|                                 |      | ИВТ                     |       |         |       |                     |       |         |       | ЭУ                   |       |         |       |                     |       |         |       | Транспорт            |       |                     |       |         |       |         |       |
|                                 |      | обязательный минимум    |       |         |       | продвинутый уровень |       |         |       | обязательный минимум |       |         |       | продвинутый уровень |       |         |       | обязательный минимум |       | продвинутый уровень |       |         |       |         |       |
|                                 |      | КГ (17)                 |       | ЭГ (18) |       | КГ (17)             |       | ЭГ (18) |       | КГ (15)              |       | ЭГ (16) |       | КГ (15)             |       | ЭГ (16) |       | КГ (20)              |       | ЭГ (25)             |       | КГ (20) |       | ЭГ (25) |       |
|                                 |      | нача                    | оконч | нача    | оконч | нача                | оконч | нача    | оконч | нача                 | оконч | нача    | оконч | нача                | оконч | нача    | оконч | нача                 | оконч | нача                | оконч | нача    | оконч | нача    | оконч |
|                                 |      | ло                      | ание  | ло      | ание  | ло                  | ание  | ло      | ание  | ло                   | ание  | ло      | ание  | ло                  | ание  | ло      | ание  | ло                   | ание  | ло                  | ание  | ло      | ание  | ло      | ание  |
| Познавательные                  | чел. | 15                      | 6     | 16      | 3     | 2                   | 11    | 2       | 15    | 12                   | 6     | 12      | 4     | 3                   | 9     | 4       | 12    | 16                   | 8     | 21                  | 7     | 4       | 12    | 4       | 18    |
|                                 | %    | 88                      | 35    | 89      | 17    | 12                  | 65    | 11      | 83    | 80                   | 40    | 75      | 25    | 20                  | 60    | 25      | 75    | 80                   | 40    | 84                  | 28    | 20      | 60    | 16      | 72    |
| Методические                    | чел. | 14                      | 5     | 16      | 4     | 3                   | 12    | 2       | 14    | 12                   | 4     | 14      | 3     | 3                   | 11    | 2       | 13    | 15                   | 7     | 18                  | 9     | 5       | 13    | 7       | 16    |
|                                 | %    | 82                      | 29    | 89      | 22    | 18                  | 71    | 11      | 78    | 80                   | 27    | 88      | 19    | 20                  | 73    | 13      | 81    | 75                   | 35    | 72                  | 36    | 25      | 65    | 28      | 64    |
| Специальные                     | чел. | 15                      | 7     | 17      | 3     | 2                   | 10    | 1       | 15    | 15                   | 4     | 15      | 4     | 0                   | 11    | 1       | 12    | 18                   | 9     | 23                  | 6     | 2       | 11    | 2       | 19    |
|                                 | %    | 88                      | 41    | 94      | 17    | 12                  | 59    | 6       | 83    | 100                  | 27    | 94      | 25    | 0                   | 73    | 6       | 75    | 90                   | 45    | 92                  | 24    | 10      | 55    | 8       | 76    |

Методы математической обработки данных позволили нам достоверно утверждать, что повышение измеряемых показателей ЭГ над КГ статистически достоверно. Данный эффект мы связали с положительным влиянием методики обучения студентов дисциплине «ИКТ в образовании».

Вовлечение студентов в предметную область происходит через подачу информации о предстоящей профессиональной деятельности, о значимости образовательных модулей дисциплины в процессе формирования и развития ключевых компетенций, заданных ФГОС. На данном этапе будущие педагоги, видя стратегическую цель связанную с профессиональной деятельностью, вовлекаются в образовательный процесс.

Способность студентов анализировать пройденную работу, осознавать недостаточность знаний для выполнения или решения задач, характеризовать неверные решения показывает положительные изменения по оценочно-рефлексивному компоненту.

Сравнение результатов развития оценочно-рефлексивного компонента до проведения эксперимента и после показывает смещение показателей сформированности компонента у студентов ЭГ нежели у КГ, что подтверждается с помощью методов математической обработки результатов (Рис 1).

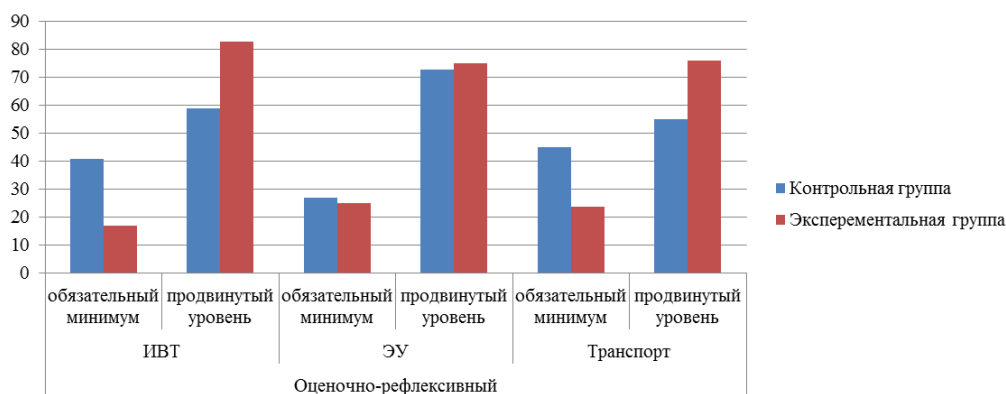


Рис 1. Результаты оценочно-рефлексивного компонента

Положительный сдвиг измеряемых показателей наблюдается как в экспериментальной, так и в контрольной группе, но положительная динамика в экспериментальной группе была существеннее. Выводы, полученные во время проведения ОЭГ, позволяют судить о пользе созданной методики обучения дисциплине «ИКТ в образовании» на основе модульной межпредметной интеграции.

**В заключение** диссертационной работы обобщены результаты теоретической и опытно-экспериментальной работы и сформулированы основные выводы.

**Установлено**, что переход на уровневое профессионально-педагогическое образование на основе компетентного подхода и информатизация всех видов системы образования необходимо улучшения методики обучения дисциплинам информационного блока, модернизации учебно-методического обеспечения ООП подготовки будущих педагогов на базе бакалавриата в условиях действия ФГОС ВПО.

**Определены** основные затруднения при разделении дисциплин образовательного процесса, где изначальный список компетенций и относительно инвариативные методы и процедуры оценки профессиональный ИКТ-компетенций в ходе преподавания различных дисциплин ООП были прописаны в стандартах и их статус в системе обучения.

**Конкретизировано понятие методики обучения на основе ММИ:** технолого-методический проект, где изучение дисциплины происходит поэтапно при совместной работе всех компонентов образовательной системы и участников образовательного процесса, направленной на повышение уровня профессиональной ИКТ-компетенции и совершенствование содержание программ подготовки будущих педагогов на основе модульной межпредметной интеграции с опорой на нескольких учебных дисциплин, практиковавшихся ранее независимо друг от друга.

**Выделена особенность методики обучения:** содержательно-процессуальная нацеленность на достижение целостного образовательного результата одновременно с усвоением содержания дисциплины. Главным свойством методики обучения на основе модульной межпредметной интеграции становится вариативность как многообразие различий в способностях,

потребностях, мотивах и практическом применении изученного для развития собственных возможностей.

**Определены критерии результативности методики обучения** дисциплине «ИКТ в образовании» как повышение уровня профессиональной ИКТ-компетентности, представляющей собой общую структуру требований к уровням подготовки будущих педагогов, показывающую готовность и способность реализовывать успешную деятельность в междисциплинарной области на основе модульной межпредметной интеграции профессиональных знаний, предметных компетенций, структура которой включает потребностно-мотивационный, операционально-действенный и оценочно-рефлексивный компоненты.

**Теоретически обоснована и разработана методика обучения** дисциплине «ИКТ в образовании», модель которой включает потребностно-мотивационный, операционально-действенный и оценочно-рефлексивный компоненты, основанные на компетентностном подходе. Данные компоненты дают возможность предоставлять обучение индивидуально, позволяют на основе модульной межпредметной интеграции совершенствовать содержание программ дисциплин ООП по укрупненным группам специальностей (профилей) и предоставляют будущему педагогу возможность выбора части модуля образовательной программы, которые подходят его специальности.

В результате проведенного исследования по теоретическому обоснованию методики обучения дисциплине «ИКТ в образовании» и ее реализации в образовательном процессе, где решены ранее определенные задачи, подтверждена гипотеза и показаны положительные результаты исследования.

Диссертационное исследование не исчерпывает проблемы развития методики обучения дисциплин ООП профессионального обучения на основе модульной межпредметной интеграции, а представляет её теоретико-методологическую модель, реализованную для определенной дисциплины. Дальнейшие исследования будут расширять применение модульной межпредметной интеграции для других ООП подготовки бакалавров педагогического института СВФУ.

***Работы, опубликованные в ведущих научных журналах, включенных в реестр ВАК МОиН РФ:***

1. Прокопьев, М.С. Формирование навыков исследовательской деятельности студентов вуза посредством информационно-образовательных ресурсов/ Е.А. Барахсанова, А.Д. Атласова, М.С. Прокопьев // Вестник МГОУ. Серия «Педагогика». – 2011. – № 2. – С.7-10.

2. Прокопьев, М.С. Научно-методическая поддержка исследовательской деятельности молодых педагогов с применением веб-сайта/ Е.А. Барахсанова, А.М. Николаев, М.С. Прокопьев// European Social Science Journal/Европейский журнал социальных наук – 2011. – №7. – С. 27-32.

3. Прокопьев, М.С. Использование интерактивной технологии в модульно-рейтинговой системе обучения // Преподаватель XXI век. – 2012. – №3 – С.78-81.

4. Прокопьев, М.С. Проектирование электронных учебно-методических комплексов по учебным дисциплинам бакалавриата профессионального обучения // European Social Science Journal/Европейский журнал социальных наук. – 2014. – №11. Том 1.

5. Прокопьев М.С. Учебно-методическое обеспечение дисциплины «ИКТ в образовании» // Фундаментальные исследования. – 2015. № 2. –

**Публикации в других изданиях:**

*Статьи и материалы выступлений на конференциях:*

6. Прокопьев, М.С. Применение свободного программного обеспечения в сельской школе: статья // Научно-методическое сопровождение Национальной образовательной инициативы «НАША НОВАЯ ШКОЛА» в региональной системе образования 2010 / Региональная видео-конференция – Якутск, 2010. // [http://goduch2010.ucoz.ru/load/puti\\_sozdaniya\\_sovremennoj\\_shkolnoj\\_infrastruktury/4](http://goduch2010.ucoz.ru/load/puti_sozdaniya_sovremennoj_shkolnoj_infrastruktury/4)

7. Прокопьев, М.С. Использование WINDOWS-приложений для формирования навыков исследовательской деятельности студентов/А.М. Николаев, М.С. Прокопьев // ЭРЭЛ – 2011 / Всеросс. конф. науч. молодежи – Якутск: Изд-во Цимори, 2011. – Т.2. – С. 253-255.

8. Прокопьев, М.С. Формирование информационно-коммуникационной компетентности у студентов педагогического института // BULLETIN D'EUROTALENT-FIDJIP - Париж: Международная академия КОНКОРД (Editions du LIPTO) (Romilly sur Seine), 2013. - №3. - С. 37-40.

9. Прокопьев, М.С. Современные технологии в системе уровневого профессионально-педагогического образования/В.А. Варламова, М.С. Прокопьев // Perspektywiczne pracobania są nauką i technikami – 2013 / Materiały IX Międzynarodowej naukowii-praktycznej konferencji – Praga: Nauka i studia, 2013 - Volume 17. - С.30-31.

10. Прокопьев, М.С. Формирование методических умений педагогу по направлению подготовки бакалавра «Профессиональное обучение»/Е.А. Бараксанова, М.С. Прокопьев // Perspektywiczne opracobania są nauką i technikami – 2013 / Materiały IX Międzynarodowej naukowii-praktycznej konferencji – Praga: Nauka i studia, 2013 - Volume 20. - С. 77-79.

11. Прокопьев, М.С. Современные тенденции в преподавании программирования // Электронное обучение в ВУЗе и в школе / Материалы сетевой международной научно-практической конференции. – СПб.: Астерион, 2014. – С.227-229.

12. Прокопьев, М.С. Интеграция в сфере профессионального образования в рамках реализации многоуровневого образования в Якутии (РИНЦ) // Современное состояние и перспективы развития психологии и педагогики / Материалы международной научно-практической конференции. – Уфа.: Аэтерна, 2014. – С.122-124.

13. Прокопьев, М.С. Модульное построение рабочих программ дисциплин по направлению профессионально-педагогического образования // Areas of scientific thought – 2014 / Materials of the XI International scientific and practical conference – Yorkshire: Science and education LTD, 2014/2015 - Volume 11. С. 69-71.