

На правах рукописи

ЧЕРНОБАЙ Елена Владимировна

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ К
ПРОЕКТИРОВАНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В СОВРЕМЕННОЙ
ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ
(В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ)**

13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания
(информатизация образования)

13.00.08 – теория и методика профессионального образования

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
доктора педагогических наук

Москва – 2012

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов Московской области Педагогическая академия последипломного образования на кафедре информационно-коммуникационных технологий.

Научный консультант: академик РАО, доктор педагогических наук, профессор
Кузнецов Александр Андреевич

Официальные оппоненты: академик РАО, доктор физико-математических наук, профессор
Семёнов Алексей Львович

член-корреспондент РАО, доктор педагогических наук, профессор
Григорьев Сергей Георгиевич

доктор педагогических наук, профессор
Бороненко Татьяна Алексеевна

Ведущая организация: ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет»

Защита диссертации состоится 22 марта 2012 г., в 14-00 часов на заседании диссертационного совета Д 008.008.06 при Учреждении Российской академии образования «Институт содержания и методов обучения» по адресу: 105062, Москва, ул. Макаренко, 5/16.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Учреждения Российской академии образования «Институт содержания и методов обучения». Автореферат диссертации размещен на сайте ВАК Министерства образования и науки РФ: <http://vak.ed.gov.ru> на сайте ИСМО РАО: <http://ismo.ioso.ru>

Автореферат диссертации разослан «_____» _____ 2011 г.

Ученый секретарь

Е.А. Седова

диссертационного совета

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования.

Глобальная информатизация общества, формирование новой информационной среды и экономики, основанной на знаниях, объективно предполагают масштабное и качественное обновление системы образования. «Реализация планов долгосрочного развития экономики и социальной сферы Российской Федерации, обеспечивающих рост благосостояния граждан, требует инвестиций в человеческий капитал. Успешность таких планов зависит от того, насколько все участники экономических и социальных отношений смогут поддерживать свою конкурентноспособность, важнейшими условиями которой становятся такие качества личности, как инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения» – *подчёркивается в национальной образовательной инициативе «Наша новая школа»*. Таким образом, перед системой образования встала задача подготовки нового поколения граждан к жизни и деятельности в гражданском обществе с во многом отличной от предыдущей эпохи системой ценностей.

Современное качество образования – главный смысл его модернизации, суть которого заключается в достижении образовательных результатов, соответствующих образовательным потребностям личности, запросам общества и требованиям государства. Достижение этих образовательных результатов непосредственно связано с реализацией учебной деятельности, определяемой использованием инновационных образовательных технологий, методов, организационных форм и средств обучения. Одним из важнейших условий этого является переход к информационной образовательной среде на базе средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), т.к. принципиально новые дидактические возможности этой среды создают условия для реализации инновационных образовательных технологий, обеспечивающих достижение современных образовательных результатов.

Модернизация отечественного образования, формирование новой модели школы обуславливают потребность в развитии профессиональной компетентности учителя, отвечающей современным вызовам времени. Учитель был, есть и в обозримом будущем будет ключевой фигурой образовательного процесса в школе, а уровень его профессиональной подготовки и личностные качества остаются приоритетными факторами успеха модернизации образования, результативности использования новых технологий и средств обучения. Одним из важнейших условий эффективности деятельности учителя

становится его способность к быстрой адаптации к изменяющимся условиям окружающего мира, что предполагает во многом иную (по содержанию и направленности) готовность учителя к профессиональной деятельности.

В этих условиях возрастает роль системы повышения квалификации, в частности и всей системы дополнительного профессионального образования, в целом. В последние годы проведены научные исследования по совершенствованию системы повышения квалификации, проблемам ее функционирования на федеральном и региональном уровнях, содержания деятельности учреждений дополнительного профессионального педагогического образования (Н.М. Чегодаев, М.А. Чошанов., Э.М.Никитин, Ю.В. Белянский, В.В. Абраухова, Т.В. Есенкова, А.П. Стуканов, Н.С. Вощенкова, Н.Д. Иванов, В.Г. Воронцова, Т.С. Панина, О.М. Атласова и др.).

Анализ практики профессиональной деятельности учителей показывает, что даже высокий уровень предметно-методической подготовки педагогических кадров не обеспечивает ожидаемого обществом результата. Для реализации новых целей и содержания образования, учителя необходимо готовить к работе в новой информационной образовательной среде.

За последнее время в значительной мере созданы концептуальные подходы и психолого-педагогические основы разработки и функционирования информационной образовательной среды. Проведён анализ основных компонентов профессиональной деятельности учителя, эффективность которых может быть повышена при использовании средств ИКТ (Т.А.Бороненко, Т.В.Габай, А.Ю. Кравцова, Л.В.Невьева, Е.А. Ракитина И.В. Роберт, Т.А.Сергеева, Н.Ф.Талызина и др.). Дидактические и методические исследования проблемы применения средств ИКТ в обучении сосредоточены в основном вокруг анализа задач применения информационной технологии в обучении (С.Г. Григорьев, В.В. Гриншкун, М.П.Лапчик, В.М. Монахов, С.В.Панюкова, И.В. Роберт, В.В. Рубцов и др.), обосновании возможностей ИКТ в повышении эффективности образовательного процесса (А.Г.Абросимов, Б.Л.Агранович, А.Я. Ваграменко, С.Г.Григорьев, В.В. Гриншкун, А.А. Кузнецов, А.Л.Семенов, Т.А. Сергеева и др.), типологии средств ИКТ образовательного назначения (И.В. Роберт, А.А.Кузнецов, О.К.Филатов и др.), определения дидактических требований к средствам ИКТ (И.В. Роберт, С.Г.Григорьев, В.В. Гриншкун, Т.А. Сергеева др.). Проблемы создания информационной образовательной среды стали предметом целого ряда исследований (С.Л. Атанасян, М.И.Башмаков, С.Г.Григорьев, Е.О. Иванова, К.Г.Кречетников, А.А.Кузнецов, Е.В.Огородников, И.М. Осмоловская,

С.В.Панюкова, Е.С.Полат, И.В.Роберт, А.П.Тряпицина и др.). В этих исследованиях формируются различные подходы к пониманию сущности, структуры и состава компонентов информационной образовательной среды, их функций. Особую значимость для подготовки учителя к работе в информационной образовательной среде представляют работы, отражающие деятельностный и задачный подходы к построению учебного процесса (В.В. Давыдов, Г.А. Балл, Е.И. Машбиц, В.В.Рубцов, Л.М. Фридман, Д.Б. Эльконин), а также процесс создания проблемных ситуаций в ходе учебной деятельности (В. Оконь, А.М. Матюшкин, А.В. Брушлинский, М.И. Махмутов и др.).

Проведённые исследования (Т.А. Сергеева, Л.В. Невуева, А.А. Кузнецов, В.В. Рубцов, К.Л. Бутягина, Б.С. Беренфельд) убедительно показывают, что использование средств ИКТ в рамках традиционной системы обучения не может изменить сам процесс (а, отсюда и его результаты) по целевому назначению и переходу к современным видам учебной деятельности. Следовательно, суть проблемы подготовки учителя к эффективной работе в информационной образовательной среде заключается в том, чтобы на основе анализа влияния этой среды на изменение содержания его профессиональной деятельности, целевых установок такой деятельности, научить учителя, прежде всего, проектировать учебный процесс, основанный на принципиально новых дидактических возможностях информационной образовательной среды. Именно образовательная среда на базе средств ИКТ способна придать учебному процессу те качества, которые обеспечат достижение востребованных современным обществом образовательных результатов.

Таким образом, новые образовательные результаты могут быть достигнуты только в процессе освоения современных видов учебной деятельности, т.е. в инновационном образовательном процессе, выстроенном в информационной образовательной среде. Использование для построения образовательной среды средств ИКТ существенно расширяют её интерактивные возможности, намного увеличивают визуализацию учебного материала, обеспечивают оперативный контроль и коррекцию результатов учебной деятельности, обеспечивают доступ к новым источникам учебной информации, предоставляют учащимся средства решения учебных и практических задач, формирующих исследовательские, проектировочные умения, творческий характер их деятельности.

Многие годы проектировочный компонент профессиональной деятельности учителя был ограничен рамками типовой учебной программы, логикой построения учебника, последовательностью изложения в нём учебного

материала, жёсткими методическими рекомендациями, готовым набором учебных задач и т.д. Иначе говоря, проектировочная деятельность учителя сводилась, как правило, к решению частных методических вопросов в рамках предписанного нормативной базой и единой унифицированной средой образовательного процесса.

В настоящее время ситуация принципиально изменилась. Запросы современного общества к результатам образования, многообразие образовательных систем, право учителя на выбор методов и средств обучения и, наконец, резко возросшие дидактические возможности информационной образовательной среды на базе средств ИКТ поставили перед учителем задачу и обеспечили ему условия для самостоятельного проектирования учебного процесса, отвечающего его методическим потребностям и убеждениям и направленного на достижение современных образовательных результатов. Всё это позволяет нам рассматривать проектировочный компонент как ключевой в профессиональной деятельности современного учителя.

Готовность учителей к эффективной работе в новой информационной образовательной среде имеет два аспекта: во-первых, готовность к оперированию средствами информационных и коммуникационных технологий и, во-вторых, готовность к их применению для совершенствования учебного процесса и достижения современных образовательных результатов.

Анализ практики подготовки учителей в педагогических вузах и системе дополнительного профессионального образования показывает, что первая составляющая реализуется, в целом, удовлетворительно, а её методические основы были предметом исследования ряда научных работ С.Г. Григорьева, С.А. Жданова, Е.И. Булин-Соколовой, Т.А. Лавиной, М.П. Лапчика, Е.А. Ракитиной, И.В. Роберт, А.Л. Семёнова, Е.К. Хеннера и др. Суть второго компонента готовности состоит в понимании того, что педагогическая эффективность использования средств ИКТ определяется не стремлением повысить эффективность традиционного образовательного процесса, а тем, что они должны изменить сам образовательный процесс, создать условия для достижения принципиально новых образовательных результатов. Это обуславливает приоритетное место освоения проектировочной деятельности учителя в информационной образовательной среде в числе других компонентов его профессиональной деятельности. Но именно неготовность учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде, основанной на использовании средств ИКТ, является сегодня наиболее слабым звеном в методической подготовке педагога.

При этом целый ряд фундаментальных методических проблем, связанных с подготовкой учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде и выделением проектировочного компонента в профессиональной деятельности учителя в качестве ключевого, остается за пределами интереса исследователей и разработчиков.

Недостаточная методическая разработанность подготовки учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде на базе средств ИКТ обусловлена следующими основными факторами:

- ориентация содержания подготовки и повышения квалификации учителя на использование средств ИКТ в ходе традиционного образовательного процесса, а не образовательного процесса, построенного с ориентацией на дидактические возможности новой образовательной среды, вследствие чего существенно снижается эффективность такой подготовки;
- опыт, накопленный в этой области крайне ограничен, и он не стал достоянием массового учителя, следовательно, в процессе освоения нового содержания проектировочного компонента профессиональной деятельности учителя требуется развитие коммуникативных форм деятельности, направленных, в частности, на оценку, обобщение, распространение и внедрение в практику передового опыта и обоснованных инноваций;
- отсутствие необходимой материально-технической базы, кадровых ресурсов в каждом отдельном образовательном учреждении, что актуализирует проблему интеграции данных ресурсов в формате сетевого взаимодействия таких учреждений, как современной организационной формы повышения квалификации педагогов.

Обобщающий анализ содержания этих факторов позволяет утверждать о наличии существенных противоречий, которые определяют основную **проблему**, исследуемую в нашей работе: несоответствие дидактического потенциала средств ИКТ и информационной образовательной среды, построенной на их основе, и готовности учителей эффективно использовать этот потенциал в силу недостаточной разработанности методической системы подготовки учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде.

Цель исследования – научно-методическое обоснование направлений развития системы подготовки учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде, основанной на использовании средств ИКТ.

Объект исследования - повышение квалификации педагогических кадров в учреждениях дополнительного профессионального образования педагогов в условиях информатизации образования.

Предмет исследования – методическая подготовка учителя к проектированию учебного процесса в современной информационной образовательной среде.

В основу исследования положена **гипотеза**, согласно которой эффективность методической подготовки учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде будет повышена, если:

- проектировочный компонент будет рассматриваться как ключевой в профессиональной деятельности современного учителя, определяющий содержание всех других компонентов его деятельности;
- проектировочную деятельность учителя следует строить на основе деятельностного подхода, предполагающего совокупность следующих этапов: определение и анализ планируемых образовательных результатов; подбор видов учебной деятельности, соответствующих запланированным образовательным результатам; конструирование учебных ситуаций и учебных задач; отбор средств обучения для реализации соответствующих видов учебной деятельности;
- методическая система подготовки учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде будет строиться с учетом его новой роли (организатора взаимоотношений в учебном процессе; участника групповых форм деятельности; навигатора эффективной работы со знанием, консультанта, наставника, создающего ситуацию успеха), назначения в этой формирующейся среде и изменений характера взаимодействия участников образовательного процесса.
- развитие методической подготовки учителя в системе дополнительного профессионального образования по освоению средств ИКТ будет проходить в контексте перспективных направлений его профессиональной деятельности, в частности, задач проектирования учебного процесса в условиях перехода к новой информационной образовательной среде.
- приоритетным ориентиром в разработке содержания и организационных форм методической подготовки педагогов станут современные виды профессиональной деятельности учителя (организация проектной деятельности учащихся, проектирование учебных курсов, экспертиза средств учебной деятельности школьников, организация педагогической

поддержки учащихся в ходе процесса обучения и др.), ориентированные на получение образовательных результатов и отвечающие запросам модернизации образования.

- подготовка учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде будет носить вариативный характер и проходить в условиях модульной системы повышения квалификации педагогических кадров с учетом уровня подготовки и индивидуальных профессиональных потребностей педагогов.
- подготовка учителя к работе в информационной образовательной среде будет реализована в условиях сетевого взаимодействия образовательных учреждений, осуществляющих повышение квалификации учителей.

В соответствии с предметом, целью и гипотезой были сформулированы основные **задачи** исследования:

- провести анализ современного состояния подготовки учителей в системах высшего и дополнительного профессионального образования к работе в информационной образовательной среде, ориентированной на достижение новых образовательных результатов;
- определить основные направления повышения квалификации учителей с учетом новых требований к образовательным результатам и обосновать существенные факторы, влияющие на совершенствование содержания подготовки учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде;
- разработать модель подготовки учителя в системе дополнительного профессионального образования к работе в информационной образовательной среде;
- обосновать структуру, компоненты и содержание повышения квалификации подготовки учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде на основе модульного подхода;
- определить принципы организации сетевого взаимодействия образовательных учреждений, формы и методы его эффективного функционирования в условиях региональной сети повышения квалификации;
- разработать методику подготовки учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде.

Теоретическую и методологическую основу исследования составили:

- системный подход как направление методологии научного познания социальных процессов, в основе которого лежит рассмотрение объекта как

системы (А.Н. Аверьянов, В.Г. Афанасьев, И.В. Блауберг, В.Н. Садовский, Э.Г. Юдин, П.К. Анохин и др.);

- основные положения в области методологии и теории педагогических исследований (Ю.К.Бабанский, В.И.Загвязинский, В.В.Краевский, М.Н.Скаткин и др.);
- теория деятельности, интегральный подход к обучаемому как личности и субъекту деятельности (А.Г. Асмолов, Е.В. Бондаревская, П.Я. Гальперин, А.Н. Леонтьев, А.В. Петровский, В.В. Сериков, Н.Ф. Талызина, Д.И. Фельдштейн, Д.Б. Эльконин И.С. Якиманская и др.);
- теория структуры и содержания образования, понимание целостности содержания образования и педагогического процесса (Ю.К. Бабанский, В.С. Ильин, В.С.Леднев, И.Я.Лернер, А.М. Новиков, М.А.Прокофьев, М.Н.Скаткин и др.);
- работы по проблемам непрерывности педагогического образования (В.В.Арнаутов, Г.А.Бордовский, Б.С.Гершунский, В.Л.Матросов, Н.К.Сергеев, В.А.Сластенин и др.);
- профессиональное развитие педагога и компонентов его профессиональной деятельности (Н.В. Кузьмина, А.К. Маркова, Л.М. Митина, В.А. Сластенин и др.)
- научно-методические работы по проблемам информатизации общего и высшего профессионального образования и применения ИКТ в учебном процессе, а также вопросам создания и развития информационной образовательной среды (М.И. Башмаков, С.А. Бешенков, Е.И. Булин-Соколова, С.Г. Григорьев, В.В. Гриншкун, О.Ю. Заславская, Т.Б. Захарова, С.В. Зенкина, В.А. Извозчиков, А.Ю. Кравцова, А.А. Кузнецов, Т.А. Лавина, В.В. Лаптев, Г.М. Нурмухамедов, Е.А. Ракитина, А.Н. Тихонов, И.А. Трубина, А.Ю. Уваров и др.);
- работы по педагогическим технологиям и педагогическому проектированию (В.П.Беспалько, А.А.Вербицкий, В.И.Загвязинский, И.А.Колесникова, В.В. Краевский, В.Е.Радионон, В.А.Сластенин, А.П.Тряпицина, М.А.Чошанов и др.).

Методы исследования. В соответствии с системным подходом педагогическая деятельность по подготовке учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде, в нашем исследовании рассматривается как целостный объект. Главное внимание уделено интегрирующим, системообразующим характеристикам, проявляющимся в деятельности учителя, личность которого рассматривается как субъект данной деятельности. С этих позиций основными методами,

использованными в исследовании, выступают: системный анализ с целью определения методологических основ совершенствования содержания подготовки учителя; целенаправленный теоретический анализ философской, психолого-педагогической литературы с позиции тематики нашего диссертационного исследования; контент-анализ материалов периодической печати по проблеме исследования; анализ и обобщение педагогического опыта содержания подготовки учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде; анкетирование, интервьюирование учителей, руководителей образовательных учреждений и т.д.

Эмпирической базой исследования являлись Государственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов «Астраханский институт повышения квалификации и переподготовки» и Государственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов Московской области Педагогическая академия последипломного образования.

Исследование осуществлено в следующие **этапы**:

На первом этапе (2004–2005 гг.) проводился теоретический анализ специальной, психолого-педагогической и методической литературы с целью определения состояния разработанности проблемы; изучение и обобщение состояния подготовки учителя к работе в новой информационной образовательной среде, а именно к проектированию, разработке и методике использования электронных образовательных ресурсов в профессиональной деятельности педагога; анализ тенденций развития дополнительного профессионального педагогического образования; анализ отечественной и зарубежной литературы по проблеме подготовки учителя к использованию информационных и коммуникационных технологий. Все это позволило обосновать проблему, объект, предмет, цель и задачи исследования, сформулировать его гипотезу. Результатом этого этапа явилось определение методологии и методов исследования, обоснование его содержания.

На втором этапе (2006–2008 гг.) осуществлялась систематизация теоретического и накопленного эмпирического опыта в аспекте поставленной проблемы, разрабатывалась и апробировалась методическая система подготовки учителя к созданию электронных образовательных ресурсов в условиях системы повышения квалификации, как одной из составляющих подготовки педагога к работе в современной информационной образовательной среде. Изучалась роль проектировочного компонента в системе

взаимосвязанных компонентов профессиональной деятельности учителя. Кроме того, проводился анализ современного состояния подготовки учителей в системах высшего и дополнительного профессионального образования к работе в информационной образовательной среде, ориентированной на достижение новых образовательных результатов и разрабатывалась модель подготовки учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде.

На третьем этапе (2008–2011 гг.) проведено обобщение результатов исследования, сформулированы основные выводы и рекомендации по внедрению модели повышения квалификации учителей в области их подготовки к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде и использованию методики подготовки учителя к новым видам его профессиональной деятельности, связанную с работой в такой среде; завершено оформление работы; определялись перспективы дальнейшего исследования поставленной проблемы.

Научная новизна диссертационного исследования:

- разработаны методологические основы совершенствования содержания и организационных форм подготовки учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде, основанной на использовании средств ИКТ в условиях сетевого взаимодействия образовательных учреждений, осуществляющих повышение квалификации учителей;
- определено содержание повышения квалификации педагогов, направленное на развитие проективочного компонента профессиональной деятельности учителя, формирование его готовности к работе в новой информационной образовательной среде, умение использовать современные педагогические инструменты для реализации профессиональной деятельности, ориентированной на достижение планируемых образовательных результатов;
- определены направления развития содержания профессиональной деятельности учителя в условиях приоритетности проективочного компонента, являющегося ключевым среди остальных (гностический, организационный, мотивационный, экспертный, рефлексивный и др.), направленного на формирование готовности педагога к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде, основанной на использовании средств ИКТ;

- разработана модель подготовки учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде, основанной на использовании средств ИКТ в условиях сетевого взаимодействия образовательных учреждений, осуществляющих повышение квалификации учителей;
- уточнена система современных требований к подготовке учителя к работе в информационной образовательной среде.

Теоретическая значимость результатов исследования состоит в обосновании ключевой роли проектировочного компонента профессиональной деятельности учителя в условиях перехода к современной информационной образовательной среде; в создании научно обоснованной методической системы обучения учителей проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде, которая включает в себя реализацию четырёх основных этапов: определение и анализ планируемых образовательных результатов, подбор видов учебной деятельности, соответствующих запланированным образовательным результатам, конструирование учебных ситуаций и отбор средств обучения для реализации видов учебной деятельности. Кроме того, определено содержание ключевого компонента профессиональной деятельности – проектировочного, направленного на формирование готовности педагога к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде, основанной на использовании средств ИКТ, который ориентирован на достижение планируемых образовательных результатов.

Практическая значимость исследования заключается в использовании разработанной методической системы подготовки учителей к проектированию учебного процесса в современной информационной образовательной среде, основанной на использовании средств ИКТ, а также в использовании теоретической модели подготовки учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде, основанной на использовании средств ИКТ в рамках сетевого объединения (взаимодействия) учреждений дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов и учреждений высшего и среднего профессионального образования Московской области, формулировании практических рекомендаций по концептуальным основам развития региональной сети повышения квалификации и переподготовки работников образования Московской области в условиях модернизации системы дополнительного профессионального образования. Предложена программа

тематических модулей для подготовки учителей к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде. Определены практические преимущества внедрения разработанных подходов в рамках подготовки учителей к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде (на примере системы дополнительного профессионального педагогического образования Московской области).

На защиту выносятся следующие основные положения:

1. Система дополнительного профессионального образования педагогов недостаточно учитывает приоритетные задачи подготовки учителя к работе в информационной образовательной среде и продолжает ориентировать его на использование традиционных педагогических технологий в обучении учащихся. Тем самым фактически не изменяется курс на подготовку учителя к использованию средств ИКТ для повышения эффективности традиционного учебного процесса, направленного, как правило, на достижение образовательных результатов во многом уже не востребованных современным обществом. Все это определяет необходимость существенного пересмотра требований к подготовке современного учителя на основе прогноза изменения содержания компонентов его профессиональной деятельности в информационной образовательной среде, основанной на использовании средств ИКТ.

2. Методика построения учебного процесса в информационной образовательной среде, выражается в том, что учителю необходимо овладеть анализом планируемых образовательных результатов, способами подбора адекватных им видов учебной деятельности учащихся, моделированием учебной деятельности в виде совокупности учебных ситуаций и соответствующих задач, инициирующих данные ситуации. Учителю следует уметь проводить отбор средств обучения, в том числе средств информационных и коммуникационных технологий, которые поддерживают и повышают эффективность этих видов деятельности. Учебный процесс в информационной образовательной среде характеризуется наличием совокупности видов учебной деятельности, использование которых определяется построением информационной образовательной среды на основе средств ИКТ. Таким образом, среди совокупности компонентов профессиональной деятельности учителя (гностический, организационный, мотивационный, проектировочный, экспертный, рефлексивный и др.) ключевое значение приобретает именно проектировочный компонент.

3. Специфика профессиональной деятельности учителя в условиях

работы в информационной образовательной среде определяется, в частности, тем, что сама среда имеет гибкую, изменяющуюся в зависимости от применяемых учителем образовательных технологий, структуру и набор средств обучения. Информационную образовательную среду, потенциально имеющуюся в распоряжении учителя, можно рассматривать как своеобразный конструктор, из элементов которого он должен создавать её варианты (версии), наиболее адекватно удовлетворяющие потребности поставленных учебных задач для каждого фрагмента осваиваемого содержания. Методическое мастерство учителя в этом случае определяется умением формировать различные версии среды в зависимости от особенностей содержания и образовательных задач освоения конкретного учебного материала.

4. Эффективная подготовка учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде, основанной на использовании средств ИКТ наиболее целесообразна в условиях непрерывной системы повышения квалификации, а использование сетевого взаимодействия образовательных учреждений, осуществляющих повышение квалификации учителей обеспечивает процесс непрерывности, являясь организационной формой подготовки учителя к современным видам профессиональной деятельности.

5. Модель подготовки учителей к проектированию учебного процесса в современной информационной образовательной среде в условиях сетевого взаимодействия образовательных учреждений, осуществляющих повышение квалификации учителей и ориентированная на подготовку педагогов к реализации современных видов профессиональной деятельности должна строиться с учётом следующего комплекса условий:

содержание повышения квалификации педагогов формируется с учётом модульности, вариативности, направленности на достижение новых результатов профессиональной деятельности, оно также должно обеспечивать обучение педагогов работе с педагогическими инструментами информационной образовательной среды, основанной на использовании средств ИКТ;

целенаправленное использование метода учебного проектирования в коллективно-распределенной деятельности педагогов, а также дистанционных образовательных технологий в повышении квалификации учителей в условиях сетевого взаимодействия учреждений дополнительного профессионального образования, осуществляющих повышение квалификации педагогов;

сетевое взаимодействие образовательных учреждений, осуществляющих повышение квалификации педагогов построено с учётом

принципа интеграции, в котором есть головное учреждение повышения квалификации, осуществляющее функции координатора региональной сети, есть участники сетевого объединения (ВУЗы и СУЗы), осуществляющие повышение квалификации педагогов по предметному компоненту, а также территориальным признакам в условиях специфики региона, а также функций системы управления образованием муниципального уровня, которая выявляет спрос на профессиональные потребности учителя на местах, обеспечивает возможность посткурсовой поддержки и участвует в диссеминации педагогического опыта.

Апробация результатов исследования осуществлялась в учебном процессе повышения квалификации и в форме обсуждений на научно-методических семинарах и конференциях: на межрегиональной научно-практической конференции «Новые технологии в образовании: современные решения» (г. Астрахань, 2005 г., 2007 г.), на VI Всероссийской научно-практической конференции «Новые информационные технологии в образовании» (г. Москва, 2006 г.), на Всероссийской научно-практической конференции «Методология и методика дистанционного сопровождения практико-преобразующей деятельности педагогов в системе дополнительного профессионального педагогического образования» (г. Москва, 2006 г.); «Проблемы современной организации и содержания профессионального образования в России: теория, методология, методика» (Москва, 2009 г.); Международной научно-практической Интернет-конференции «Методология и методика эффективного использования информационных и коммуникационных технологий в образовании» (Екатеринбург, 2009); Региональной научно-методической конференции «Современная образовательная среда» (Астрахань, 2010 г.); XXI Международной конференции «Применение новых технологий в образовании», (Троицк, 28-29 июня 2010 г.), Межрегиональной научно-практической конференции «Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования: результаты пилотного введения и перспективы развития в Московской области» (г. Москва, 13 апреля 2011 г.)

Обоснованность и достоверность результатов обеспечиваются опорой на фундаментальные исследования в области педагогики и психологии, применением системного подхода к изучению педагогического процесса, разносторонним теоретическим анализом, обобщением и учетом имеющегося опыта информатизации системы дополнительного профессионального педагогического образования, практической проверкой теоретических результатов, внутренней непротиворечивостью результатов исследования,

соответствием полученных выводов основным положениям теоретико-педагогических и методических концепций, опытом экспериментальной деятельности, апробацией и внедрением работ автора.

Результаты исследования опубликованы в 63 научных работах общим объемом более 60 печатных листов (из них 50 публикаций подготовлены без соавторов), в том числе в 3 монографиях, и 18 публикациях в журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикации результатов диссертаций на соискание учёной степени доктора педагогических наук.

Структура диссертации. Структура диссертации отражает логику, содержание и результаты исследования и состоит из введения, четырех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновывается актуальность исследования; формулируются цель, задачи, предмет, гипотеза исследования, определяется научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, положения, выносимые на защиту.

В первой главе «Создание современной информационной образовательной среды на базе информационных и коммуникационных технологий как условие эффективной модернизации отечественного образования» рассматриваются сущность и задачи модернизации российского образования на современном этапе, роль информационной образовательной среды в решении задач развития современной системы образования.

Концепция федеральных государственных образовательных стандартов общего образования определяет, что в условиях новых социальных реалий в России, перехода человечества к постиндустриальному, информационному этапу своего развития и экономике, основанной на информационных технологиях и знаниях, образование становится важнейшим ресурсом социально-экономического, политического и культурного развития стран. «В настоящее время деятельность человека всё больше становится принципиально инновационной. Существенно, сокращается значимость и сужается круг репродуктивной деятельности, связанной, как правило, с использованием традиционных технологий, растёт инновационная активность человека во всех областях его деятельности». Безусловно, что такие процессы могут получить дальнейшее эффективное развитие только в условиях инновационной системы образования – обновлённой по всем компонентам системы, ориентированной на новые образовательные результаты.

Важно подчеркнуть, что принципиальным отличием современного подхода к обновлению содержания общего образования является усиление ориентации на новые образовательные результаты. В отечественной психолого-педагогической науке (А.Г. Асмолов, Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин и др.) глубоко разработана деятельностная парадигма образования, постулирующая в качестве цели образования развитие личности учащегося, в том числе, на основе освоения универсальных способов деятельности. Процесс обучения понимается не только как усвоение системы знаний, умений и навыков, составляющих когнитивную и инструментальную основу компетенций учащегося, но и как процесс развития личности, обретения социального опыта. Если приоритетом нынешнего общества и системы образования является способность вступающих в жизнь молодых людей самостоятельно решать встающие перед ними новые, ещё неизвестные задачи, то результат образования «измеряется» опытом решения таких задач. Тогда на первый план наряду с общей грамотностью выступает умение школьников, например, умение находить недостающую информацию, выдвигать гипотезы, работать в проектном режиме, проявлять инициативу в принятии решений, прогнозировать ситуацию, находить способы решения задач и т.д. Это и становится одним из главных ожидаемых результатов образования. Такие новые образовательные результаты возможно достигнуть в современной информационной образовательной среде.

В современном научном знании информационная среда трактуется в трех вариантах: 1) одна из сторон деятельности, при которой человек рассматривается как участник коммуникационного процесса; 2) как система исторически сложившихся форм коммуникации; 3) как созданная всем обществом информационная инфраструктура, позволяющая осуществить коммуникативную деятельность в масштабах, соответствующих уровню развития этого общества.

Анализ существующих определений информационной образовательной среды позволяет нам сделать вывод, что информационная образовательная среда - это совокупность (скорее, система) информационной, технической и учебно-методической подсистем, целенаправленно обеспечивающих и оптимизирующих учебный процесс и ориентирующих его участников на получение новых образовательных результатов.

Данная трактовка обусловлена ещё и тем, что новая информационная образовательная среда обладает рядом современных дидактических характеристик, к числу которых следует отнести – гибкость, целостность,

открытость, вариативность, полифункциональность, интерактивность, развитую визуализацию, оперативный контроль учебных достижений, доступ к разнообразным источникам учебной информации, организация индивидуальной работы школьников, развитие их познавательной самостоятельности и творчества средствами ИКТ, возможность использования новых педагогических инструментов для решения учебных задач (тем самым, расширяя круг решаемых задач), возможность перехода к принципиально новым моделям изучаемых процессов и объектов с возможностями их анализа, исследования и экспериментов с ними и т.д. Кроме того, информационная образовательная среда позволяет реализовать дидактические возможности инновационных педагогических технологий, эффективно организовать индивидуальную и коллективную работу учащихся, обеспечивая тем самым целенаправленное развитие их самостоятельной и познавательной деятельности.

Важно отметить, что в информационной образовательной среде меняются и методы обучения. К таким инновационным методам мы относим: обучение на основе информационных ресурсов, ассоциативный метод, методы, основанные на использовании искусственного интеллекта (метод «вынужденных предположений», метод прецедента, учебное компьютерное моделирование, обучение посредством телеконференций, метод реификации и др.)

В связи с такой постановкой проблемы меняются и требования к подготовке учителя. В национальной образовательной инициативе «Наша новая школа» подчёркивается, что должны быть принципиально обновлены квалификационные требования и квалификационные характеристики учителей. Более того, указывается: «Соответствующие программы должны гибко изменяться в зависимости от интересов педагогов, а значит – от образовательных потребностей детей... Педагоги могли выбирать и программы, и образовательные учреждения... Необходимо сформировать в регионах банки данных организаций, предлагающих соответствующие образовательные программы. При этом директора и лучшие учителя должны иметь возможность обучаться в других регионах, чтобы иметь представление об инновационном опыте соседей... В системе педагогического образования, переподготовки и повышения квалификации следует распространять опыт лучших учителей». Отсюда следует, что для формирования профессиональных качеств современного учителя, необходимых ему для работы в информационной образовательной среде, таких, как: способность выстраивать

образовательный процесс, направленный на достижение учащимися новых образовательных результатов, в соответствии с их возрастными особенностями: конструировать содержание, методы и технологии обучения на основе деятельностного подхода; использовать разнообразные формы организации учебной деятельности учащихся, стратегий проектного, модульного обучения, методически обусловленных возрастными и личностными особенностями школьников; проектировать и осуществлять профессиональное самообразование на основе средств ИКТ – необходимо усовершенствовать существующую систему повышения квалификации педагогов.

Во второй главе «Содержание подготовки учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде» определяются основные направления развития содержания и подходы к подготовке учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде.

Проведённый анализ готовности учителя к использованию средств информационных и коммуникационных технологий и работе в информационной образовательной среде мы условно делим на два этапа: этап вузовской подготовки и этап повышения квалификации в системе дополнительного профессионального педагогического образования.

Мы проанализировали обязательный минимум содержания основной образовательной программы, предусматривающей подготовку студентов по специальностям: «Педагогика и методика начального образования» (квалификация – учитель начальных классов); «Физика» (квалификация – учитель физики); «Биология» (квалификация – учитель биологии); «История» (квалификация – учитель истории). Стало очевидным, что подготовка в области информатизации образования сводится преимущественно к формированию пользовательских умений обучающихся в рамках инвариантного программного обеспечения профессиональной деятельности. Будущие учителя-предметники изучают технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; вопросы алгоритмизации и программирования; базы данных; локальные и глобальные сети ЭВМ; основы защиты информации и т. д. В этом перечне явно теряются психолого-педагогический, дидактический и практико-ориентированный аспекты, направленные на методику построения учебного процесса в информационной образовательной среде. Отсюда видно, что методика подготовки будущего учителя к работе в информационной образовательной среде фактически не осваивается.

В этой связи, анализируя методическую подготовку будущих учителей-предметников в вузе, можно выделить основные недостатки в их подготовке в области работы в современной информационной образовательной среде:

- отсутствие подхода, ориентированного на развитие ключевого проектировочного компонента профессиональной деятельности учителя в условиях профессиональной деятельности в информационной образовательной среде;
- подготовка к применению средств ИКТ без опоры на методологию построения учебного процесса в информационной образовательной среде и учёта их дидактического потенциала, ориентированного на достижение планируемых образовательных результатов;
- отсутствие «опережающего» подхода к подготовке будущих учителей-предметников в области работы в новой информационной образовательной среде с учетом перспективных направлений модернизации школы и динамики ключевых направлений развития системы образования.

Указанные недостатки вузовской подготовки подчеркивают значимость повышения квалификации учителей в данной области, именно в части формирования проектировочного компонента его профессиональной деятельности. Кроме того, следует учесть, что многие учителя закончили вузы в тот период, когда даже этой, явно недостаточной, подготовки в сфере использования средств ИКТ в образовании еще не было. Специфика обучения и проблемы компьютерной тревожности людей старшего возраста рассматривалась в работах Т.Г. Браже, Л.П. Гурьевой, С.И. Змеева, М.Н. Коваленко, И.В. Малич, А.Е. Марона, В.И. Подобеда.

За последние годы в средней и в высшей школах наблюдается явное увеличение процента педагогов с небольшим опытом – возраст до 30 лет, а также предпенсионного и пенсионного возраста. Подобная ситуация значительно сказывается на качестве образовательного процесса, поскольку молодые учителя и преподаватели в большей степени ориентируются на новшества, обусловленные развитием информационных технологий, но не обладают достаточным методическим опытом для эффективного их использования. Пожилые преподаватели, обладающие богатым методическим опытом, боятся использовать информационные технологии в учебном процессе, поскольку владеют ими, в лучшем случае, недостаточно свободно. Поэтому становится особенно очевидной роль системы дополнительного профессионального педагогического образования в решении актуальной для

современной школы задачи подготовки учителя к работе в информационной образовательной среде.

Изучение состояния практики дополнительного профессионального педагогического образования выявило ряд недостатков, тормозящих дальнейшее развитие системы, не обеспечивающих условия для подготовки учителя, адекватной современным требованиям. К ним относятся: отсутствие чётких нормативных требований к знаниям, умениям, компетентностям слушателей, полученным в ходе курсовой подготовки (в частности, стандартов в системе дополнительного профессионального педагогического образования), традиционные и часто уже не оправдывающие себя организационные формы и модели повышения квалификации, которые зачастую оказываются малоэффективными, имеются немалые сложности организации повышения квалификации учителей с полным отрывом от производства. Лекционная и семинарская формы занятий во многом не отвечают задачам подготовки учителя к современным видам профессиональной деятельности; невысокая результативность образовательного процесса, обусловленная ориентацией курсовой подготовки на процесс и объем обучения, а не на планируемый профессиональный результат.

Если говорить о проблемах в содержании курсовой подготовки, то среди них можно отметить следующие: направленность содержания по преимуществу на обновление предметных знаний, а не на осмысление и освоение новых педагогических целей, задач и планируемых результатов; отсутствие ориентации курсовой подготовки учителей различных предметов на интегральное понимание общих целей и задач, надпредметных и личностных образовательных результатов (в соответствии с новым Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования); незначительный объем подготовки в области педагогических технологий, которая должна включать: техники организации проектной, исследовательской деятельности учащихся, исследовательских практик, современные технологии оценки качества обучения учащихся, направленные на развитие компетентностей; отсутствие ориентации содержания курсовой подготовки, обеспечивающей возможность работы учителя в новой образовательной среде и т.д.

К сожалению можно утверждать, что, в настоящее время система дополнительного профессионального педагогического образования не учитывает приоритетные задачи подготовки учителя к использованию средств ИКТ с ориентацией на построение новой образовательной среды и продолжает,

в системе повышения квалификации, ориентировать его на применение традиционных педагогических технологий в обучении учащихся. Существовавшая долгое время практика обучения применению средств ИКТ на курсах повышения квалификации, направленная на формирование пользовательских умений, мало связанная с направлениями соответствующей перестройки образовательного процесса в школе, продолжает оставаться и ныне. Тем самым мы готовим учителя к использованию средств ИКТ для повышения эффективности традиционных образовательных технологий, направленных в большинстве своем на достижение образовательных результатов, уже не востребованных современным обществом.

Таким образом, анализ содержания программ повышения квалификации учителей и программ подготовки будущего учителя в педагогических вузах показал, что нынешняя подготовка данных категорий ориентирована на использование средств ИКТ в рамках сложившейся методики и традиционной профессиональной деятельности учителя.

Внедрение новой среды изменяет роли и характер современного взаимодействия участников образовательного процесса в информационной образовательной среде. Характер взаимодействия участников учебного процесса отражается в принципах педагогики сотрудничества. К числу основополагающих относятся: демократичность (свобода выбора, равноправие, личностный характер отношений), - открытость (отказ от традиционного ролевого взаимодействия), - альтернативность (множественность содержаний и способов деятельности), - диалогичность (полилогичность), - рефлексивность (осознание целей, содержаний, способов деятельности и характера взаимодействия). В такой среде достигается понимание и признание ученика, основанное на позиции учителя встать на место ученика. Кроме того, в информационной образовательной среде меняются и роли участников образовательного процесса. Первоначально, школьники «погружаются» в деятельность, где они выступают в роли её активного субъекта, а педагог – в роли организатора коммуникации. Одним из важнейших условий, которое моделирует учитель – создание для учащихся затруднений в осуществляемой деятельности. Возникающая потребность в преодолении затруднений «выводит» учащегося (вначале с помощью педагога, а затем самостоятельно) в рефлексию, где осуществляется анализ деятельности до затруднения, затем поиск причин возникшей трудности, проблематизация прошлой деятельности и изменение нормы деятельности. Учащиеся в данном случае выступают в роли субъекта деятельности, в отличие от традиционной образовательной среды, где

он выполнял роль объекта. Важно подчеркнуть, что новой информационной образовательной среде педагог становится носителем современного педагогического мышления и принципов педагогики сотрудничества, рефлексующим профессионалом, способным к проектированию (в зависимости от потребности учебного процесса и каждого отдельного ученика) учебного процесса в соответствии с указанными принципами.

Таким образом, изменение характера взаимодействия участников учебного процесса в информационной образовательной среде во многом меняет роль учителя и соответственно содержание его профессиональной деятельности. В условиях осуществления учебного процесса в информационной образовательной среде профессиональная деятельность педагога изменяется по ряду компонентов – гностическому, организационному, проектировочному, экспертному, рефлексивному и др. Как упоминалось выше, ключевую роль в профессиональной деятельности современного педагога играют умения проектирования учебного процесса в информационной образовательной среде. Подчеркнем, что учебный процесс в информационной образовательной среде строится как интегрированная система, состоящая из многих составляющих, которые соответствуют урочной, исследовательской деятельности, измерению, контролю и оценке результатов обучения. Важнейшим качеством учебного процесса в такой среде на базе применения средств ИКТ, является его целостность, а также взаимосвязь всех компонентов.

В состав учебного процесса в информационной образовательной среде входят следующие компоненты:

- 1) ценностно-целевой – совокупность цели и задач учебного процесса в информационной образовательной среде;
- 2) программно-методический – вся необходимая информация относительно возможных стратегий, форм и программ обучения;
- 3) информационно-знаниевый – система знаний и умений учащегося, составляющих основу его учебной деятельности, а также определяющих свойства познавательной деятельности, влияющие на ее эффективность;
- 4) коммуникационный – формы взаимодействия между участниками учебного процесса;
- 5) технологический – средства обучения, используемые в информационной образовательной среде.

Проектирование учебного процесса в информационной образовательной среде строится на дидактической концепции, определяющей достигаемые образовательные результаты, а именно - отбор и структурирование содержания,

обоснование уровней его освоения, отбор видов учебной деятельности, методов, организационных форм и средств обучения для реализации педагогических целей, конструирование учебных ситуаций. Среди названного перечня умений учителя относительно новым видом его профессиональной деятельности является умение конструировать учебные ситуации. Содержание этого вида профессиональной деятельности выражается в следующем: конструироваться должна не одна отдельная учебная ситуация, а набор ситуаций; при конструировании учебных ситуаций необходимо стремиться, чтобы она обеспечивала достижение не только ближайших планируемых образовательных результатов, но и отдаленных; ориентация при построении учебной ситуации на «аспектные проблемы» (И.Я. Лернер), сквозные для всех или части явлений, изучаемых конкретным учебным предметом; учебные ситуации должны быть связаны с набором средств обучения, необходимыми и достаточными для успешного осуществления учебной деятельности и достижения планируемых образовательных результатов; учебные ситуации должны быть направлены на осознание учащимися своих действий, т.е. рефлексию.

Важно отметить, что учебный процесс в информационной образовательной среде, основанной на использовании средств ИКТ, в отличие от традиционных условий позволяет:

- увеличить возможности выбора средств, форм и темпа изучения образовательных областей;

- обеспечить доступ к разнообразной информации из лучших библиотек, музеев; дать возможность слушать лекции ведущих учёных и задавать им вопросы, принимать участие в работе виртуальных школ;

- повысить интерес учащихся к изучаемым предметам за счёт наглядности, занимательности, интерактивной формы представления учебного материала, усиления межпредметных связей;

- усилить мотивацию самостоятельного обучения, развития критического мышления;

- активнее использовать методы взаимообучения (обсуждение учебных проблем на форумах, в чатах, оперативное получение подсказок);

- развивать учебную инициативу, способности и интересы учащихся;

- создавать установку на непрерывное образование в течение жизни.

В связи с этим учителю необходимо уметь осуществлять отбор необходимых видов учебной деятельности, исходя из её типологии (А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов, А.К. Маркова, А.М. Новиков, В.В.

Рубцов, И.И. Ильясов), направленных на достижение конкретных образовательных результатов, таких как: использование практико-ориентированных ситуаций, как для постановки проблемы, так и для её непосредственного решения; использование открытых (с неопределённым заранее результатом) и закрытых (с заранее запланированным ответом) учебных заданий; организация деятельности школьников в информационном образовательном пространстве с целью выработки умений работы в условиях неопределённости и т.д.

Ещё раз подчеркнём, что проектируя учебный процесс в информационной образовательной среде, учитель не просто подбирает методы, технологии, средства обучения, обеспечивающие работу с конкретным фрагментом содержания образования, а создаёт единый дидактический комплекс, тем самым обеспечивая одну из важнейших характеристик информационной образовательной среды – целостность. Поэтому от учителя зависит, во-первых, насколько выбор учебных изданий будет педагогически обоснованным, во-вторых, умение определять, какие ещё ресурсы войдут в комплекс, в-третьих, какие ресурсы необходимо привлечь на каждом из этапов, чтобы обеспечить целостность учебного процесса в информационной образовательной среде. Эти ресурсы должны быть выстроены методически грамотно, раскрывать содержание образования в той же логике, что и базовый учебник, не дублировать, а обогащать и углублять его. Ясно, что все названные действия, осуществляемые учителем, находятся в составе проектировочного компонента профессиональной деятельности педагога, тем самым ещё раз подчеркивая значимость его формирования.

В связи с этим обратимся к анализу термина «педагогическое проектирование». Осмысление понятия «педагогическое проектирование» ведется на протяжении нескольких десятилетий. В науке пока нет однозначного толкования этого понятия, что в значительной мере определяется не только сложностью и многоаспектностью педагогической категории, но и разнонаправленностью подходов к ее исследованию. Развитию теории проектирования педагогических объектов и систем посвятили свои работы В.П. Беспалько, В.С. Безрукова М.П. Горчакова-Сибирская, Е.С. Заир-Бек, В.В. Краевский, И.А. Колесникова, Е.А. Крюкова, В.М. Монахов, А.М. Новиков, А.П.Тряпицина и др. Необходимо отметить, что педагогическое проектирование рассматривается исследователями, в основном, в двух аспектах: как этап любой отдельной педагогической деятельности при решении конкретной учебной задачи (В.В. Краевский и др.); как проектирование

педагогических систем разных типов и уровней, педагогических процессов и ситуаций как результата функционирования этих систем (В.Е. Радионов и др.).

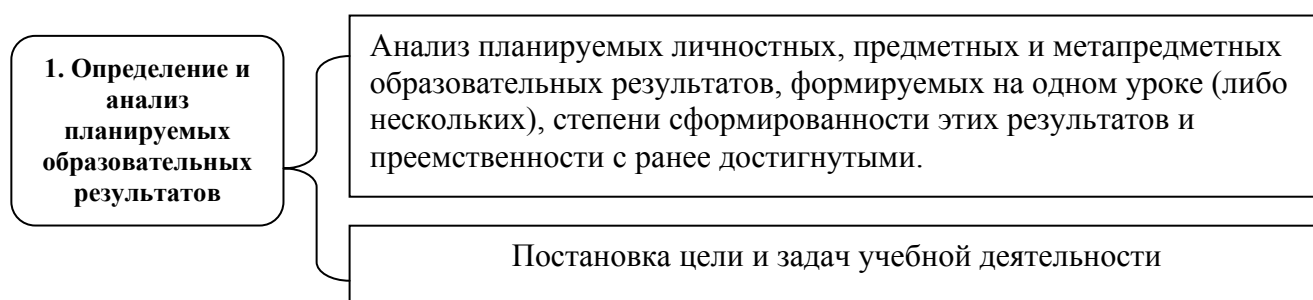
Можно без преувеличения сказать, что проектировочные умения необходимы учителю и для того, чтобы ориентировать свою профессиональную деятельность на организацию самостоятельной работы школьников по добыванию этих знаний, чтобы создать психологические, технические и организационные условия для формирования творческой личности, способной поставить и решить задачу, обладающей навыками конструктивного мышления, умеющей быстро принять решения и нести ответственность за их выполнение. Необходимо подчеркнуть, что проектировочный компонент профессиональной деятельности учителя приобретает особую важность в условиях введения нового Федерального государственного образовательного стандарта общего образования, который ориентирует современное образование на достижение не только предметных, но и метапредметных и личностных образовательных результатов. А такие результаты могут быть наиболее эффективно сформированы на основе соответствующей, т.е. направленной на их достижение, учебной деятельности, которая может быть реализована только в новой образовательной среде.

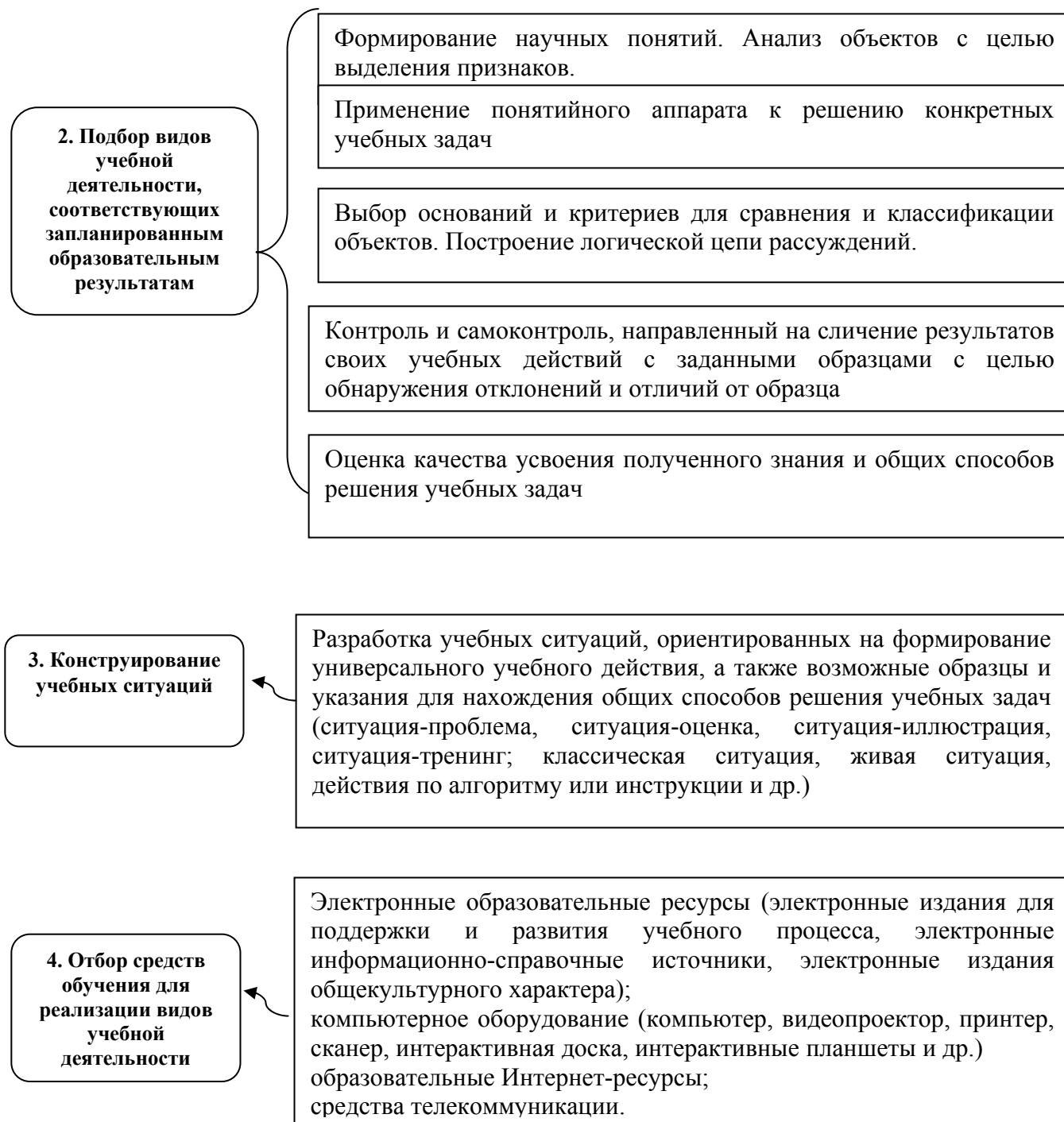
Важно отметить, что учебный процесс, построенный в информационной образовательной среде, имеет свои актуальные особенности. Это, в первую очередь современные дидактические возможности информационной образовательной среды на базе использования средств ИКТ, которых раньше не было в арсенале учителя (гибкость, адаптивность, вариативность среды, её трансформируемость из одной «версии» в другую, настраиваемость под решение различных учебных задач).

Мы считаем, что проектирование учебного процесса в информационной образовательной среде – это реализация следующей последовательности этапов, отражённых в схеме.

Схема 1

Основное содержание этапов проектирования учебного процесса в информационной образовательной среде





Таким образом, мы видим, что проектировочные умения педагога являются сейчас ключевыми в обеспечении готовности учителя к работе в новой среде, ориентированной на достижение современных образовательных результатов. Переход учителя к работе в информационной образовательной среде предполагает изучение и анализ педагогом возможностей, методов, форм и средств обучения, характерных для этой среды, а также видов учебной деятельности школьников, обеспечивающих достижение новых

образовательных результатов. Поэтому, мы считаем, что основополагающим в такой цепочке компонентов профессиональной деятельности становится **проектировочный компонент**, т.к. именно он предполагает анализ планируемых результатов обучения, целей и задач учебного процесса, выстраивание содержательных линий изучения предмета, разработку педагогического сценария, проектирование новых видов учебной деятельности, планирование и подбор учебных ситуаций, методов, организационных форм, разработку учебных задач, а также определение средств ИКТ для осуществления планируемой учебной деятельности.

В этой связи, основными компонентами содержания подготовки учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде станут следующие основные тематические модули: понятие информационной образовательной среды в условиях модернизации педагогического образования; компонентный состав учебного процесса в информационной образовательной среде; технология проектирования учебного процесса в информационной образовательной среде.

В третьей главе «Перспективные организационные формы подготовки учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде» определены современные подходы к построению системы повышения квалификации, ориентированной на достижение новых профессиональных результатов, рассматривается такая современная организационная форма подготовки учителя к работе в информационной образовательной среде, как сетевое взаимодействие образовательных учреждений.

В целом, как отмечалось в выступлении В.В. Путина на заседании оргкомитета по проведению в РФ Года учителя, система повышения квалификации учительского корпуса должна претерпеть существенные изменения. В условиях реализации новых институциональных форм повышения квалификации педагогических кадров, разработки, апробации и внедрения персонифицированной системы повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров особую актуальность приобретают современные подходы к организации, сопровождению и наполнению содержанием системы повышения квалификации учителей, способные создать условия для подготовки учителя к работе в информационной образовательной среде.

В системе дополнительного профессионального педагогического образования в настоящее время происходит активный поиск новых подходов,

форм и методов работы. Смысл этих поисков в том, чтобы построить современные модели образовательной деятельности в системе повышения квалификации, направленные на подготовку учителя к работе в новых условиях.

При организации процесса обучения в условиях выстраивания современной системы повышения квалификации, ориентированной на подготовку учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде, важно учитывать следующие аспекты:

- образовательный процесс следует строить так, чтобы слушатель имел возможность открыть для себя личностно значимый смысл в формировании профессиональных компетенций, необходимых ему для работы в информационной образовательной среде;
- образовательный процесс осуществляется в деятельностной форме и на основе дифференцированного подхода к слушателям разных категорий и разного уровня профессионального мастерства, создания условий для построения индивидуальной траектории обучения в соответствии с профессиональными потребностями и возможностями педагогов;
- образовательный процесс обеспечивает условия для самостоятельности и инициативной активности педагогов, способных продемонстрировать имеющийся опыт работы с современными педагогическими инструментами и актуализации разнообразных рефлексивных процедур;
- образовательный процесс может быть построен в условиях сетевого взаимодействия образовательных учреждений, осуществляющих повышение квалификации учителей и располагающих различными методическими, информационными и кадровыми ресурсами, необходимыми для эффективной подготовки учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде.

Таким образом, определяя современные подходы к построению системы повышения квалификации, ориентированной на подготовку учителя к работе в информационной образовательной среде, мы приходим к выводу о том, что обновление этой системы в целом должно базироваться на следующих подходах: монополизация сферы повышения квалификации, расширения перечня организаций и учреждений, участвующих в процессе повышения квалификации педагогических работников; прагматической направленности дополнительных профессиональных образовательных программ, их опоры на результативный инновационный опыт лучших педагогов и образовательных учреждений; формирования в рамках региональной системы повышения квалификации профессиональных педагогических сообществ (ассоциаций

учителей и менеджеров образования, методических советов, объединений, педагогических клубов); подготовки учителей к освоению современных видов профессиональной деятельности.

Среди проанализированных нами источников литературы, задачи по подготовке учителей к работе в информационной образовательной среде в условиях сетевого взаимодействия образовательных учреждений, осуществляющих повышение квалификации, в явном виде не сформулированы. При этом проблематика появления сетевых форм организации работы в образовании, а именно сетевого взаимодействия учреждений, связана с рядом серьезных изменений, происходящих в социально-экономической сфере. Можно назвать наиболее значимые — развитие рыночных механизмов в производстве, диверсификация образовательных учреждений, развитие конкурентноспособности образовательных учреждений, внедрение информационных и коммуникационных технологий, разработка нового содержания и новых организационных форм в сфере образования.

Обратимся к определениям понятия сетевого взаимодействия, как новой организационной формы в системе повышения квалификации педагогов, ориентированной на подготовку учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде. *Сетевое взаимодействие* — это система связей, позволяющих разрабатывать, апробировать и предлагать профессиональному педагогическому сообществу инновационные модели содержания образования и управления системой образования; это способ деятельности по совместному использованию ресурсов. *Сетевое взаимодействие образовательных учреждений, осуществляющих повышение квалификации* — совместная деятельность образовательных учреждений, в результате которой формируются группы обучающихся для освоения образовательных программ определенного уровня и направленности с использованием ресурсов нескольких образовательных учреждений.

Важно подчеркнуть, что эффективность подготовки учителей к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде во многом зависит от сетевого взаимодействия образовательных учреждений, осуществляющих повышение квалификации в силу имеющихся у них разных методических, организационных, информационных и кадровых ресурсов и объединения этих ресурсов для достижения одной цели.

В нашем исследовании под *сетевым взаимодействием образовательных учреждений, осуществляющих повышение квалификации учителей, направленным на подготовку учителя к работе в информационной*

образовательной среде, мы понимаем форму добровольного объединения и взаимодействия государственных и муниципальных учреждений высшего и дополнительного профессионального образования, готовых и планирующих оказывать образовательные услуги педагогам по их подготовке к работе в новых условиях. Целевыми ориентирами при создании такого сетевого объединения служат: наиболее полное удовлетворение потребностей работников образования в повышении квалификации; активизация процесса повышения квалификации педагогов; обеспечение современного качества повышения квалификации работников образования; мобилизация и повышение эффективности использования совместных ресурсов для эффективной подготовки учителей к работе в информационной образовательной среде; перевод системы повышения квалификации работников образования на кредитно-зачетные и модульные принципы; развитие конкурентной среды в системе повышения квалификации; развитие кооперации и специализации участников сетевого объединения.

В диссертации показано, что сетевое взаимодействие образовательных учреждений, осуществляющих повышение квалификации учителей, построено с учётом принципа интеграции имеющихся ресурсов, в котором есть головное учреждение повышения квалификации, осуществляющее функции координатора региональной сети повышения квалификации учителей, в данном случае эта роль отводится ГОУ Педагогическая академия. На ряду с ней есть участники сетевого объединения (ВУЗы и СУЗы), осуществляющие повышение квалификации педагогов по предметному компоненту, а также территориальным признакам в условиях географической специфики региона. Следующим уровнем является муниципальный, который выявляет спрос на профессиональные потребности учителя на местах, обеспечивает возможность посткурсовой поддержки и участвует в диссеминации педагогического опыта.

Участники сетевого объединения реализуют кредитно-модульный принцип системы повышения квалификации, который выражается в построении индивидуальной образовательной программы педагога, ориентированной на его подготовку к работе в информационной образовательной среде. Дополнительная профессиональная образовательная программа представлена совокупностью обязательных (инвариантных) модулей «Образование и общество» (государственная политика в области образования), «Современные подходы к преподаванию отдельных дисциплин» (новое в содержании и технологиях преподавания учебных предметов, в том числе подготовка учителя к проектированию учебного процесса в информационной

образовательной среде), а также вариативными модульными курсами, выбираемыми педагогическими работниками с учетом их профессиональных образовательных потребностей и интересов (например, технология подбора видов учебной деятельности и средств обучения для достижения новых образовательных результатов, способы формирования и оценки универсальных учебных действий и др.).

Необходимо отметить, что в рамках сетевого взаимодействия приняты единые подходы к структурированию программ, содержанию инвариантных модулей, экспертизе и сертификации учебных программ муниципального и регионального уровней. Такие отношения позволили принять к реализации кредитно-зачетную систему в сфере дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) Московской области. Каждый работник образования Подмосквья формирует индивидуальную образовательную траекторию (выбирая вариативные модули) на основе единого регионального реестра сертифицированных программ, включаемого в региональный сетевой информационный ресурс – сетевой банк программных материалов. Для выявления спроса на образовательные услуги в системе повышения квалификации создана региональная персонифицированная база данных работников образования Московской области. Она формируется из сведений, предоставленных муниципальными образованияами. На основе анализа имеющейся в базе данных информации, участники регионального сетевого взаимодействия по повышению квалификации (муниципальные образовательные учреждения повышения квалификации, ГОУ Педагогическая академия, региональные вузы и центры) формируют свои планы учебной работы и комплектуют учебные группы слушателей в соответствии с их уровнем имеющейся профессиональной подготовки, потребностями и стажем работы. Так, анализ базы данных за 2009-2010 учебный год выявил наиболее актуальные проблемы повышения квалификации, которые были включены в план учебной работы Педагогической академии последипломного образования следующего учебного года. Среди актуальных проблем были определены следующие (в скобках указан процент учителей, выбравших данное направление подготовки в персонифицированной базе данных, прямо или опосредованно связанных с работой учителя в современной информационной образовательной среде):



Приведённые направления повышения квалификации учителей, которые являются отдельными компонентами подготовки педагогов к работе в информационной образовательной среде и указанные цифры говорят о том, что данное направление в системе дополнительного профессионального педагогического образования является сегодня чрезвычайно востребованным.

В диссертационном исследовании подчёркивается, что при трансформации сложившейся системы повышения квалификации и переподготовки учителей Московской области в системе дополнительного профессионального педагогического образования происходит не только переименование, но и качественное изменение направленности и содержания деятельности соответствующих учреждений и структур. Если отдельно взятое учреждение, осуществляющее повышение квалификации, выполняет функцию восстановления и коррекции знаний и умений педагога, то сетевое взаимодействие образовательных учреждений, осуществляющих повышение квалификации, в условиях концентрации ресурсов, призвано создать максимально благоприятные условия для продвижения учителя по индивидуальной траектории развития, направленной на его подготовку к работе в современных условиях.

Необходимо отметить, что сетевое взаимодействие образовательных учреждений, осуществляющих повышение квалификации, позволяет

обеспечить взаимодействие всех участников этого процесса на основе добровольной кооперации, самоорганизации и саморазвитии образовательных учреждений, входящих по необходимости в сеть, при этом реализуя единую цель в подготовке учителя к осуществлению новых видов профессиональной деятельности.

В четвёртой главе «Методика подготовки учителей к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде» нами рассматривается методическая система подготовки учителя к новым видам профессиональной деятельности в информационной образовательной среде.

При определении цели и задач, формирования содержания обучения, отборе методов, организационных форм и средств подготовки учителя к работе в информационной образовательной среде необходимо учитывать такие приоритеты, как – ориентация на современные образовательные результаты, на дидактические возможности среды, изменение роли и характера профессиональной деятельности учителя, на необходимость освоения умения проектировать учебный процесс в информационной образовательной среде и оценки эффективности и оптимизации состава средств информационных и коммуникационных технологий (формирование навыков экспертизы).

Важнейшим структурным элементом методической системы подготовки учителя к работе в информационной образовательной среде являются дополнительные профессиональные образовательные модульные программы повышения квалификации педагогических работников. В формировании содержания программ повышения квалификации по подготовке учителей к освоению новых видов профессиональной деятельности целесообразно применять «кластерный подход» в реализации программ, определять спектр целевых групп, на которые должны быть направлены такие программы. Целевые группы (кластеры) могут задаваться различными параметрами. Например, задав в качестве основного параметра *стаж работы*, мы получим следующие кластеры:

- молодые учителя;
- учителя, имеющие стаж работы от 5-ти до 10-ти лет;
- учителя, имеющие стаж работы более 10-ти лет.

Если основным параметром выступает *уровень квалификации работника образования*, то кластеры могут выглядеть следующим образом:

- не имеющие квалификационной категории;
- имеющие 1-ю квалификационную категорию;

- имеющие высшую квалификационную категорию.

По расположению в регионе:

- руководители либо педагоги сельских малочисленных школ;
- руководители либо педагоги городских школ.

По особенностям основной образовательной программы:

- учителя-инноваторы;
- учителя профильного обучения;
- педагоги, работающие в системах развивающего обучения;
- учителя, приступающие к апробации федерального

государственного образовательного стандарта, и т.п.

Для каждого кластера целесообразно разрабатывать индивидуальные модули, с учётом их профессиональных потребностей, которые отражены в базах данных (например, персонифицированная база данных работников образования Московской области). К сожалению, сегодня достаточно большой проблемой является отсутствие технологии разработки учебных модулей и методики соответствующего учебного процесса, ориентированных на учителя-практика. Модульная система обучения (М.А. Чошанов, Т.Н. Щеднова, П.А. Юцявичене) в основе которой иное, чем сегодня построение содержания образования, требует изменения не только организации усвоения, форм контроля и оценки учебных достижений слушателей, но и особого профессионализма профессорско-преподавательского состава. Необходимо подчеркнуть, что кредитно-модульная система построения образовательной программы призвана снизить формальность системы повышения квалификации. Педагоги получают возможность ступенчатого освоения программ дополнительного профессионального образования, в том числе за счет расширения временного промежутка освоения программ, получения возможности освоения программ в условиях сетевого взаимодействия образовательных учреждений, что, в свою очередь, призвано повысить мобильность системы дополнительного профессионального педагогического образования.

Использование кредитно-модульной системы для организации усвоения образовательных программ повышения квалификации подразумевает:

- модульную структуру образовательной программы;
- использование зачетных единиц (кредитов) для оценки трудоемкости;
- использование балльно-рейтинговых систем оценки знаний в процессе сертификации по результатам усвоения образовательной программы;

- участие обучающегося в формировании индивидуального учебного плана (например, через заполнение персонифицированной базы данных работников образования);
- увеличение доли самообучения в образовательном процессе;
- увеличение гибкости образовательных программ.

В рамках нашего диссертационного исследования мы рассмотрели технологию педагогического проектирования образовательных модулей по подготовке учителей к работе в информационной образовательной среде, которая включает в себя четыре основных этапа:

1. Разработку спецификаций модулей.
2. Разработку оценочных материалов модулей.
3. Разработку учебных материалов модулей.
4. Разработку рефлексивных материалов.

Внедрение системы модульного обучения требует достаточно значительных изменений в содержании обучения, структуре и организации образовательного процесса, подходах к оценке качества подготовки слушателей. Прежде всего, меняется структура и форма представления учебного материала, что придаёт образовательному процессу большую гибкость и адаптивность.

Рассмотрим основные содержательные линии программы повышения квалификации учителей истории по их подготовке к работе в информационной образовательной среде. Она включает в себя следующие образовательные модули:

Модуль 1. Понятие информационной образовательной среды в условиях модернизации педагогического образования (36 ч.) Основные цели современной системы образования. Современные требования к подготовке учителя нового поколения. Понятие информационной образовательной среды, ориентированной на достижение новых образовательных результатов. Классификация новых образовательных результатов (личностные, предметные, метапредметные). Сущностные подходы к пониманию информационной образовательной среды. Педагогический потенциал информационной образовательной среды. Каким должно быть новое содержание образования? Роль информационной образовательной среды в процессе образования личности.

Модуль 2. Компонентный состав учебного процесса в информационной образовательной среде (36 ч.) Примерная архитектура информационной образовательной среды (основные дидактические

характеристики и свойства, структура и компоненты). Понятие электронного образовательного ресурса (ЭОР) и его ориентации на достижение новых образовательных результатов. Классификация ЭОР и критерии их педагогической оценки. Методика создания электронного образовательного ресурса: этап проектирования содержания ЭОР, этап технической разработки ресурса, этап разработки методики использования электронных ресурсов в учебном процессе. Учебный материал как компонент информационной образовательной среды. Современный учебно-методический комплекс в информационной образовательной среде. Дидактические возможности средств информационных и коммуникационных технологий в формировании информационной образовательной среды. Анализ информации по проблемам обществоведческого образования на отечественных и зарубежных серверах. Использование образовательных ресурсов сети Интернет на уроках истории и во внеклассной работе.

Модуль 3. Технология проектирования учебного процесса в информационной образовательной среде. (36 ч.) Понятие педагогического проектирования. Характеристики учебного процесса в информационной образовательной среде. Система дидактических средств и их использование в учебном процессе информационной образовательной среды. Изменение ролей участников педагогического процесса в информационной образовательной среде. Типология видов учебной деятельности в учебном процессе информационной образовательной среды. Понятие учебной задачи и учебной ситуации. Задачный подход к построению учебного процесса. Типы и формы учебных занятий в информационной образовательной среде. Методические приемы и средства обучения в информационной образовательной среде. Структура современного урока истории и обществознания в информационной образовательной среде. Технологическая карта конструирования урока в современной информационной образовательной среде. Использование современных педагогических технологий при проектировании учебного процесса в информационной образовательной среде.

Такая содержательная основа методики подготовки учителей к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде, позволяет сформировать представление педагога о его современной роли в образовательном процессе, характере профессиональной деятельности, создаёт условия для выработки проектировочных умений педагога наполненных новым содержанием.

В настоящее время традиционная лекционно-семинарская форма занятий зачастую перестаёт работать и необходимо искать новые формы организации учебной деятельности педагогов, как ещё одного, весьма важного, компонента методической системы подготовки учителей к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде. В связи с этим особую актуальность приобретает дистанционное обучение педагогов, обеспечивающее непрерывное педагогическое образование, в ходе которого осуществляется подготовка учителя к работе в информационной образовательной среде. Такой комплексной системой дистанционного обучения может являться Виртуальная Академия.

Кравцова А.Ю. по результатам анализа зарубежных источников связывает понятие «виртуальная образовательная среда» (Virtual Learning Environments – VLE) с понятием «управляемая образовательная среда» (Managed Learning Environments – MLE), которое включает весь спектр систем и процессов, протекающих в образовательном учреждении, прямо или косвенно способствующих обучению и управлению этим обучением. Эти термины используются в высшем и послевузовском образовании.

В Московской области под задачи развития и функционирования сетевого взаимодействия образовательных учреждений, осуществляющих повышение квалификации педагогов, в Педагогической академии последипломного образования был разработан проект создания Виртуальной академии, как формы организации непрерывного педагогического образования. В нашем случае *Виртуальная академия* - это комплексная информационно-образовательная система дистанционного обучения, направленная на решение задач непрерывного педагогического образования, в том числе повышения квалификации работников образования в области их подготовки к работе в информационной образовательной среде, организацию эффективного взаимодействия педагогов в сети Интернет, создания виртуальных профессиональных сообществ, а также для обмена опытом между педагогами. Целью Виртуальной академии явилось создание единой информационной образовательной среды сетевого взаимодействия образовательных учреждений, осуществляющих повышение квалификации педагогов, основанной на использовании информационных и коммуникационных технологий и направленной на достижение качественного профессионального образования, а именно подготовку учителя к работе в современных условиях.

Рассмотрим, с помощью, каких составляющих осуществляется учебный процесс в информационной образовательной среде Виртуальной академии.

Информационная образовательная среда Виртуальной академии, основанная на средствах информационных и коммуникационных технологиях, представляет собой совокупность программных модулей. Основными модулями Виртуальной академии при участии всех образовательных учреждений, осуществляющих сетевое взаимодействие, являются:

- административный модуль, обеспечивающий настройку подключаемых модулей, регистрацию пользователей всех категорий, связь с административными модулями муниципальных образовательных учреждений;
- электронная библиотека, обеспечивающая накопление, хранение и предоставление информационных ресурсов в соответствии с полномочиями всех участников сетевого взаимодействия;
- электронный деканат - система организации учебного процесса: формирование учебных групп, расписаний занятий, контроль за ходом учебного процесса и т.д.;
- система контроля знаний;
- модуль статистики, обеспечивающий сбор, формирование и предоставление статистических данных о работе виртуальной академии;
- модуль документирования, обеспечивающий выпуск различных документов на бумажном носителе.

В учебном процессе педагоги обеспечиваются обязательными и дополнительными учебно-методическими материалами по каждой изучаемой дисциплине.

Таким образом, Виртуальная академия, участниками которой являются педагоги, позволяет им обмениваться идеями, профессиональной информацией, сотрудничать в ходе реализации совместных проектов, используя при этом различные способы коммуникации. Бесспорным преимуществом Виртуальной академии является тот фактор, что она становится эффективной формой организации непрерывного педагогического образования в условиях сетевого взаимодействия образовательных учреждений, осуществляющих повышение квалификации учителей, ориентированной на достижение новых профессиональных результатов, одним из которых является формирование умения учителя проектировать учебный процесс в информационной образовательной среде.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении подведены итоги и обобщены результаты проведенного диссертационного исследования.

1. Определено понятие проектирования учебного процесса в информационной образовательной среде, который проектируется учителем через планирование образовательных результатов, подбора соответствующих видов учебной деятельности и отбора средств обучения на базе средств информационных и коммуникационных технологий с целью повышения эффективности данного процесса. Показан потенциал информационной образовательной среды, позволяющий достичь планируемых образовательных результатов и предоставляющий педагогу возможности в выборе и сочетании образовательных технологий. Преимуществом среды является её целостность, открытость, вариативность, полифункциональность, гибкость, трансформируемость, отсутствие принципа унификации учебного процесса.

2. Проведён анализ современного состояния подготовки учителей к работе в информационной образовательной среде, ориентированной на достижение новых образовательных результатов, позволивший обосновать два этапа готовности педагогов к такой профессиональной деятельности: готовность к использованию средств информационных и коммуникационных технологий и готовность к их применению для совершенствования учебного процесса и получения новых образовательных результатов (личностных, предметных и метапредметных). Определена сущность проблемы подготовки учителя к эффективной работе в информационной образовательной среде, которая заключается в том, что в условиях работы в новой образовательной среде меняются целевые установки и содержание профессиональной деятельности учителя.

3. Определены основные направления повышения квалификации учителей с учетом новых требований к образовательным результатам и обоснованы наиболее существенные факторы, влияющие на совершенствование содержания подготовки учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде. К таким факторам мы отнесли следующие: обновление содержания последипломного образования, с учётом принципов подготовки учителя к освоению современных видов профессиональной деятельности (проектирование учебного процесса в информационной образовательной среде, как ключевой компонент); образовательный процесс должен быть построен так, чтобы педагог имел возможность открыть для себя лично значимый смысл в совершенствовании своей профессиональной деятельности; образовательный процесс осуществляется на основе дифференцированного подхода к слушателям разных категорий, создания условий для построения

индивидуальной траектории обучения в соответствии с их профессиональными потребностями и возможностями; определение системы критериев, позволяющих отследить результативность подготовки учителя к работе в новых условиях.

4. В диссертационном исследовании показано, что ныне действующая система подготовки учителя к работе в информационной образовательной среде не обеспечивает возможность построения учителем учебного процесса в такой среде, т.к. ориентирована на использование средств ИКТ в рамках сложившейся методики преподавания предмета, которая «работает» на реализацию традиционных целей обучения. Доказано, что среди компонентов профессиональной деятельности учителя более всего должен измениться проектировочный компонент. Умение педагога проектировать учебный процесс в информационной образовательной среде, включающего новые виды учебной деятельности школьников, направленных на достижение современных образовательных результатов и реализуемых в образовательной среде на основе средств ИКТ - главное профессиональное качество современного учителя.

5. Обоснованы структура, компоненты и содержание повышения квалификации подготовки учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде на основе модульного подхода, в условиях которого возможна индивидуальная траектория обучения слушателя, когда педагог самостоятельно определяет цели, формы, средства и время профессионального роста. Внедрение системы модульного обучения требует достаточно значительных изменений в содержании обучения, структуре и организации образовательного процесса, подходах к оценке качества подготовки слушателей. Прежде всего, меняется структура и форма представления учебного материала, что придаёт образовательному процессу большую гибкость и адаптивность. Такой подход способен создать условия для эффективной подготовки учителя к работе в информационной образовательной среде.

6. Разработана модель подготовки учителя к проектированию учебного процесса в современной информационной образовательной среде в условиях сетевого взаимодействия образовательных учреждений, осуществляющих повышение квалификации учителей. Она строится с учётом следующего комплекса условий: содержание повышения квалификации педагогов формируется с учётом модульности, вариативности, направленности на достижение новых результатов профессиональной деятельности; целенаправленное использование метода учебного проектирования в

коллективно-распределенной деятельности педагогов, а также дистанционных образовательных технологий в повышении квалификации учителей в условиях сетевого взаимодействия образовательных учреждений, осуществляющих повышение квалификации педагогов; сетевое взаимодействие образовательных учреждений, осуществляющих повышение квалификации, построено с учётом принципа интеграции и включает в себя три уровня образовательных учреждений: 1) головное учреждение повышения квалификации, осуществляющее функции координатора региональной сети; 2) ВУЗы и СУЗы, осуществляющие повышение квалификации педагогов по предметному компоненту, а также территориальным признакам в условиях географической специфики региона; 3) муниципальные методические службы, выявляющие спрос на профессиональные потребности учителя на местах и, обеспечивающие возможность посткурсовой поддержки. Определены принципы организации сетевого взаимодействия образовательных учреждений, осуществляющих повышение квалификации, к которым мы относим: возможности совместной деятельности участников сети; наличия общего информационного пространства; механизмов, создающих условия для взаимодействия.

7. Теоретически обоснована методическая система подготовки учителя к новым видам профессиональной деятельности в информационной образовательной среде, которая включает в себя обновлённые цели, содержание, методы, формы и средства такой подготовки. При наполнении содержанием данных компонентов определяющим является принцип ориентации на новые образовательные результаты, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, учёта приобретения новых ролей педагога (навигатор эффективной работы со знанием; *facilitator* – тот, кто способствует, облегчает, помогает учиться; специалист по разработке курсов; специалист по методам контроля за результатами обучения и др.), характера профессиональной деятельности учителя и взаимодействия участников образовательного процесса.

Основные научные результаты диссертационного исследования получили отражение в следующих опубликованных работах автора:

Монографии и учебно-методические издания:

1. Чернобай Е.В. Теоретические основы подготовки учителей к проектированию учебного процесса в современной информационной

образовательной среде: Монография. Изд-во: М. : «Сервис-Пресс», 2011 – 222 с.

2. Чернобай Е.В. Подготовка учителей к созданию электронных образовательных ресурсов. Монография. Изд-во: ГОУ Педагогическая академия. Москва.- 2009– 104 с.

3. Чернобай Е.В. Григорьева Н.А. Развитие системы дополнительного профессионального педагогического образования в России. Монография. - Изд-во: ГОУ Педагогическая академия. Москва.- 2010 – 204 с. (авт. – 9 п.л.)

4. Чернобай Е.В. Технология подготовки урока в современной информационной образовательной среде. Методические рекомендации. М.; Изд-во: Просвещение. – 2011. – 65 с.

5. Чернобай Е.В. Проектирование учебного процесса учителем в современной информационной образовательной среде. Методическое пособие. – М. : УЦ Перспектива, 2011. – 112 с.

6. Чернобай Е.В., С.М. Лесин. Концептуальные основы создания и функционирования Виртуальной академии. - М.: ГОУ Педагогическая академия, 2011. – 12 с. – 0,75 п.л. (авт. – 0,5).

7. Чернобай Е.В. Организация совместной деятельности ГОУ Педагогическая академия и кафедрального базового образовательного учреждения в условиях сетевого взаимодействия образовательных учреждений Московской области: метод. рекомендации/ (в соавторстве). – М.: ГОУ Пед. Акад., 2011. – 24 с. – 1,5 п.л. (авт. – 0,5).

8. Чернобай Е.В. Формирование ИКТ-компетентности педагогических работников в системе повышения квалификации: Методические рекомендации для педагогов, использующих ИКТ в профессиональной деятельности – Астрахань: АИПКП, 2007. – 32 с. – 2 п.л.

9. Чернобай Е.В. Подготовка учителей гуманитарных предметов к использованию дистанционных технологий в обучении: Дидактический практикум.– Астрахань: АИПКП, 2007. – 24 с. – 1,5 п.л.

10. Чернобай Е.В. Концепция развития научной деятельности в ГОУ Педагогическая академия. - М.: ГОУ Педагогическая академия, 2010. – 16 с. – 1 п.л.

Публикации в ведущих научных изданиях, рекомендованных ВАК

11. Чернобай Е.В. Методика подготовки учителей к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде // Информатика и образование. – 2011 - №2. с. 76 – 80. – 0,3 п.л.

12. Чернобай Е.В. Подготовка учителя к совершенствованию профессиональной деятельности в условиях новой информационно-коммуникационной образовательной среды// Педагогика. – 2009 - №7. с. 78-82.
13. Чернобай Е.В. Содержание подготовки учителя к проектированию учебного процесса в информационной образовательной среде. - Информатика и образование. – 2011 - № 7. С.68-71.
14. Чернобай Е.В. Изменение роли, содержания и характера профессиональной деятельности учителя в условиях работы в современной информационной образовательной среде. - Педагогика. – 2011 - № 8. С.96-100.
15. Чернобай Е.В. Современные подходы к подготовке и повышению квалификации учителя-предметника в области использования средств информационно-коммуникационных технологий// Стандарты и мониторинг в образовании. – 2009 № 5. С. 3-6
16. Чернобай Е.В. Методика подготовки учителя к созданию электронных образовательных ресурсов// Информатика и образование. – 2009 - №11. с.110-111.
17. Чернобай Е.В. Методика конструирования урока с использованием электронных образовательных ресурсов// Стандарты и мониторинг в образовании. – 2010 № 1, С.11-13.
18. Чернобай Е.В. Подготовка учителя к разработке электронных образовательных ресурсов в системе повышения квалификации // Педагогическая информатика. – 2010 - №3. С. 46-52. – 0,4 п.л.
19. Чернобай Е.В. Мультимедийные средства обучения историческим дисциплинам в условиях информатизации образования // Преподавание истории в школе, 2007. – № 7. – С. 43-46. – 0,25 п.л.
20. Чернобай Е.В., Зенкина С.В. Подготовка учителей к использованию информационно-коммуникационных технологий для создания электронных образовательных ресурсов // Информатика и образование, 2008.- № 7. – С. 110-111. – 0,1 п.л. (авторский вклад 50%).
21. Чернобай Е.В. Формирование мотивации учителя истории к использованию средств ИКТ в условиях совершенствования профессиональной деятельности// Преподавание истории в школе. - 2009 - №9. С. 57-59
22. Чернобай Е.В. Подготовка учителя к созданию авторских электронных образовательных ресурсов// Народное образование – 2010.- №5. – С.75-81.
23. Чернобай Е.В. Содержание уровня готовности учителей к разработке методики использования электронных образовательных ресурсов в учебном процессе// Вестник Московского городского педагогического университета.

Серия «Информатика и информатизация образования». – 2010-. - №1 (19), - С. 96-101

24. Чернобай Е.В., Кузнецов А. А., Хеннер Е. К., Имакаев В. Р., Новикова О. Н. Информационно-коммуникационная компетентность современного учителя// Информатика и образование. – 2010 - №4. с.3-11. (авторский вклад 25%).

25. Чернобай Е.В. Готовность современного учителя к работе в новой информационно-образовательной среде: анализ ситуации и перспективы развития// Мир науки, культуры, образования. – 2010 - № 3(22) С. 220 – 223.

26. Чернобай Е.В. Деятельность учителя истории по проектированию электронных образовательных ресурсов// Преподавание истории в школе. - 2010 - №6. С. 55-56.

27. Чернобай Е.В., Баграмян Э.Р. Адаптивность системы повышения квалификации как условие эффективной подготовки современного учителя// Стандарты и мониторинг в образовании. – 2011.- № 3. С.52-55.

28. Чернобай Е.В. Электронные образовательные ресурсы как средство достижения новых образовательных результатов. – Профильная школа. – 2011 - № 5. С. 16-20.

Публикации в зарубежных изданиях

29. Чернобай Е.В., Баранников А.В. Приоритетные направления развития учреждения дополнительного профессионального педагогического образования: опыт Педагогической академии последипломного образования// Імідж сучасного педагога (Украина). – 2010. - №.9 (108). С. 20-22.

30. Chernobay E.V. Preparing teachers to design educational process in the information the educational environment. Unia europejska a bezpieczenstwo polski. – Redakcja naukowa Marek J. Malinowski Stanislaw Musial. – Gdansk, 2011. - 137-142.

Статьи в других журналах, сборниках научных трудов и материалах международных, общероссийских, региональных научных и научно-практических конференциях

31. Чернобай Е.В. Современные виды профессиональной деятельности учителя в условиях работы в информационной образовательной среде// Просвещение. Естественные науки, 2011. - №1. С. __

32. Чернобай Е.В. Современные подходы к использованию средств ИКТ нового поколения на уроках: интерактивная доска в учебном процессе// Эксперимент и инновации в школе. - 2009 - №4.- С.54-55.

33. Чернобай Е.В. Модель дистанционного учебного курса в системе подготовки учителей гуманитарных предметов к использованию дистанционных технологий обучения // Методист, 2008. - № 2. С.22-23- 0,1 п.л.
34. Чернобай Е.В. Профессионально-личностное развитие педагога// Теория и практика дополнительного образования – 2010. - № 1. С.18-19
35. Чернобай Е.В. Актуальные направления подготовки учителей к созданию электронных образовательных ресурсов на современном этапе информатизации образования// Управление образованием. – 2010. - №1. – с. 88 -93.
36. Чернобай Е.В. Информатизация образования: современные подходы к реализации процесса// Проблемы современного образования [Электронный ресурс]/ Электронное периодическое издание. Св-во Эл № ФС77-37714. С.90-96.
37. Чернобай Е.В. Подготовка учителя к совершенствованию профессиональной деятельности в условиях информационно-коммуникационной образовательной среды// Эксперимент и инновации в школе. - 2009 - №2.- С. 14-17
38. Чернобай Е.В. Сетевое взаимодействие учреждений дополнительного профессионального образования, как способ достижения новых профессиональных результатов// Вестник дополнительного образования. – 2010. – 1(1). С. 32-38.
39. Чернобай Е.В., Баграмян Э.Р. Роль современной системы повышения квалификации педагогов в подготовке педагога нового поколения// Международные научные исследования. – 2011. – №1-2. С.55-57.
40. Чернобай Е.В. Готовность современного учителя проектированию новой информационно-образовательной среде: анализ ситуации и перспективы развития// Гаудеамус. Психолого-педагогический журнал, 2010, 2 (16). С. 87-92.
41. Чернобай Е.В. Государственные приоритеты в развитии образовательной политики: новые требования к подготовке современного учителя// Управление образованием. – 2010. - №5. – с. 92 -98.
42. Чернобай Е.В., Кузнецов А.А. Перспективные направления развития системы повышения квалификации учителей// Педагогическая академия. – 2010. - №1. – с.23-26.
43. Чернобай Е.В. Подготовка учителя к созданию электронных образовательных ресурсов в условиях последиplomного образования// Педагогическая академия. – 2010. - №2. – с.37-39.
44. Чернобай Е.В. Модель дистанционного учебного курса в системе подготовки учителей гуманитарных предметов к использованию

инновационных педагогических технологий // Открытое и дистанционное образование, 2008.- № 1 (29).- С. 13-16. – 0,25 п.л.

45. Чернобай Е.В., Будникова Г.А. Способы организации дистанционного повышения квалификации педагогов в Астраханской области// Образование в Астраханской области, 2007.- №1.– С. 101-104. – 0,25 п.л. (авторский вклад 70%).

46. Чернобай Е.В. Дистанционная методическая поддержка педагогов в системе повышения квалификации // Методическая поддержка педагогов информатизации образования: сб. статей. – М., 2007. – С. 65-70. – 0,38 п.л.

47. Чернобай Е.В., Будникова Г.А., Могилатова А.М. Способы организации единого информационного пространства школы // Новые информационные технологии в образовании: матер. Всерос. VI научно-практ. конф.– М., 2006. – С. 344-347. – 0,25 п.л. (авторский вклад 50%).

48. Чернобай Е.В., Будникова Г.А. Механизм дистанционного повышения квалификации педагогов в Астраханской области // Методология и методика дистанционного сопровождения практико-преобразующей деятельности педагогов в системе дополнительного профессионального педагогического образования: матер. Всерос. научно-практ. конф.– М., 2006. – С. 12-15. – 0,25 п.л. (авторский вклад 70%).

49. Чернобай Е.В. Формирование готовности учителей к созданию авторских электронных образовательных ресурсов // Образование в Астраханской области, 2008. – №2 (6).– С. 66-70. – 0,3 п.л.

50. Чернобай Е.В. Учитель нового поколения: требования времени и условия развития// Педагогическая академия. – 2009. - №2. – с.4-8

51. Чернобай Е.В. Модульный подход к обучению в системе повышения квалификации педагогических кадров// Проблемы современной организации и содержания профессионального образования в России: теория, методология, методика/ Материалы Всероссийской научно-практической конференции, МГУТУ, 22-23 октября 2009 г. - М.: Финансы и статистика, 2009. С. 384-388.

52. Чернобай Е.В. Современные подходы к подготовке учителей в системе повышения квалификации педагогических кадров в условиях модернизации образования// Инновационное обеспечение образовательной деятельности Нижневартковского государственного гуманитарного университета в условиях модернизации профессионального образования: Материалы вузовской научно-практической конференции (Нижневартовск, 20 ноября 2009 года) / Отв. ред. В.И.Гребенюков. — Нижневартовск: НГГУ, 2010. — 111 с. - С. 104-109.

53. Чернобай Е.В. Новая образовательная среда и её роль в повышении качества образовательных результатов// Проблемы современной организации и содержания профессионального образования в России: теория, методология, методика/ Материалы Всероссийской научно-практической конференции, МГУТУ, 22-23 октября 2009 г. - М.: Финансы и статистика, 2009. С. 333-337.

54. Чернобай Е.В. Формирование готовности учителей к совершенствованию профессиональной деятельности в условиях новой информационно-коммуникационной образовательной среды// Методология и методика эффективного использования информационных и коммуникационных технологий в образовании: Материалы Международной научно-практической Интернет-конференции 15 сентября -15 декабря 2009 г., Екатеринбург, 2009, с. 128-132.

55. Чернобай Е.В. Информационно-коммуникационная образовательная среда в системе дополнительного профессионального образования педагогических работников// Современная образовательная среда: материалы региональной научно-методической конференции (г. Астрахань, 17-18 марта 2010 г.). – Астрахань, 2010. С. 16-19.

56. Чернобай Е.В. К вопросу о формировании готовности будущего учителя к использованию средств информационно-коммуникационных технологий// Новые образовательные технологии в вузе: сборник материалов седьмой международной научно-методической конференции, 8 – 10 февраля 2010 года. В 2-х частях. Часть 2. Екатеринбург: ГОУ ВПО «УГТУ-УПИ имени первого Президента России Б.Н.Ельцина», 2010. 427 - 431 с.

57. Чернобай Е.В. Подготовка учителя к использованию электронных образовательных ресурсов для работы в условиях новой образовательной среды// Информационные ресурсы в образовании: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (Нижневартовск, 15-17 апреля 2010 года) / Отв. ред. Т.Б.Казиахмедов. — Нижневартовск: НГТУ, 2010. — 280 с. - С. 104-109.

58. Чернобай Е.В. Новые подходы к организации и содержанию повышения квалификации как условие успешной подготовки современного учителя/ Сборник трудов по проблемам дополнительного профессионального образования. Вып. 17.- М.: МАПДО, ИПК госслужбы, 2010. – 172 с. 143-147.

59. Чернобай Е.В. Новая информационная образовательная среда в системе повышения квалификации учителей/ Традиции гуманизации и гуманитаризации математического образования: сборник материалов Международной

конференции, посвящённой памяти Г.В. Дорофеева – М.: ГОУ Педагогическая академия, 2010. – 176 с. С. 152-154.

60. Чернобай Е.В. Виртуальная академия как форма организации непрерывного педагогического образования/ Материалы XXI Международной конференции «Применение новых технологий в образовании», 28-29 июня 2010 г. Троицк.- 470 с. С. 345-347.

61. Чернобай Е.В. Дистанционное обучение педагогов в системе повышения квалификации и переподготовки работников образования/ Инновации в дополнительном профессиональном образовании: потенциал образовательных технологий и проектов. Материалы международной конференции. Волгоград Изд-во ВГАПК РО, 2010. С.273-277.

62. Чернобай Е.В. Современное понимание образовательных результатов как фактор инновационного мышления педагога XXI века/ Сборник трудов 8-й Международной конференции «Образование через всю жизнь: непрерывное образование для устойчивого развития» г. Санкт-Петербург, Россия 3-5 июня 2010 г., т.8 – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2010. – 652 с. С. 343-346.

63. Чернобай Е.В. Особенности комплексной подготовки учителя к созданию средств информационно-коммуникационных технологий в условиях последиplomного образования. Физико-математические и компьютерные науки в образовании: Сборник научных трудов / Отв. ред. Л.Г.Кузнецова. — Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гуманит. ун-та, 2011. — 197 с. – С. 175-160.