

Рихтер Татьяна Васильевна,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики и физики ФГБОУ ВПО «Соликамский государственный педагогический институт», г. Соликамск
tatyanarikhter@mail.ru

Особенности создания дистанционной образовательной среды в рамках системы повышения квалификации педагогических кадров*

Аннотация. В статье рассматриваются особенности создания и функционирования дистанционной образовательной среды в процессе повышения квалификации педагогических кадров. Автор описывает функциональную модель системы дистанционного повышения квалификации педагогических работников, ее дидактические, методические и технические аспекты.

Ключевые слова: педагогические кадры, повышение квалификации, функциональная модель, дистанционная среда, информационные технологии.

В настоящее время предъявляются новые требования к педагогическим кадрам, поскольку свободно и активно мыслящий, прогнозирующий результаты своей деятельности и соответственно моделирующий воспитательно-образовательный процесс педагог, является гарантом решения поставленных задач. В условиях модернизации системы образования проблема несоответствия содержания, организационных форм подготовки, переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров современным запросам общества, особенно в области нетрадиционных концепций, подходов и технологий обучения и воспитания является актуальной.

Переход от индустриального к сетевому информационному пространству обусловил тенденцию эффективной организации процесса повышения квалификации педагогических кадров в форме диалогового режима по обмену опытом в условиях дистанционного образования, основанного на интерактивном синхронном или асинхронном взаимодействии объектов обучения посредством информационных и коммуникационных технологий, обеспечивающего получение фундаментальных и профессионально необходимых знаний.

Дистанционное образовательное пространство – это не только среда существования и распространения информации, но и средство осуществления коммуникации и обмена взглядами [1].

Дистанционное обучение – это комплекс образовательных услуг, предоставляемых с помощью информационной образовательной среды, в том числе, в режиме он-лайн и удаленного доступа от учреждений образования.

Реализация государственной политики России в части расширения возможностей личности для повышения квалификации и переподготовки, повышения доступности образования широким слоям населения неизбежно приводит к необходимости создания открытого образовательного пространства.

В этом контексте одним из эффективных и востребованных временем инструментов по развитию системы повышения квалификации педагогических кадров, на наш взгляд, выступает информатизация образовательного процесса, создание соответствующей дистанционной образовательной среды.

* Исследование выполнено по заданию Министерства образования и науки Российской Федерации в рамках АВЦП «Развитие научного потенциала высшей школы», проект «Исследование информационно-коммуникационной среды педагогического вуза как средства формирования профессиональных компетенций обучаемых».

Информационная образовательная среда дистанционного обучения представляет организованную систему средств передачи информационных ресурсов, протоколов взаимодействия, содержательного, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения, ориентированную на удовлетворение образовательных потребностей широкого круга потребителей. Она позволяет преодолевать разрыв между инновационными методиками обучения и невозможностью их массового применения в рамках системы повышения квалификации педагогических кадров.

В Концепции создания и развития единой системы дистанционного образования в России под информационной образовательной средой понимается «системно-организованная совокупность средств передачи данных, информационных ресурсов, протоколов взаимодействия, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения, ориентированная на удовлетворение образовательных потребностей пользователей» [2]. Реализация возможностей взаимодействия в современной дистанционной образовательной среде создает условия для самостоятельной разработки учебной тематики, в соответствии со своей индивидуальной программой, выбора тех или иных образовательных траекторий.

Информатизация современного общества ставит перед образованием принципиально новые задачи, в решении которых система повышения квалификации занимает одно из важных мест. Все это делает актуальным обучение педагогов новым образовательным технологиям в ситуации информатизации учебных процессов, создание соответствующей методической и научной базы, дистанционно образовательной среды в системе повышения квалификации, обеспечивающей решение задач самообразования педагогов.

Система дистанционного обучения может состоять из следующих основных подсистем: хранилище дистанционных курсов, электронная библиотека, подсистема средств интерактивного взаимодействия субъектов учебного процесса, подсистема промежуточного и итогового контроля знаний, подсистема поддержки процесса дистанционного обучения [3].

Мы предлагаем рассматривать содержание процесса повышения квалификации как многоуровневую и многокомпонентную систему, составляющую целевое и смысловое единство, концептуальные идеи которого заключаются в формировании творческой индивидуальности, личностно-ориентированном и культурологическом подходах к проектированию содержания образования с целью его фундаментализации, сочетании инварианта с вариативными компонентами, разнообразии использования современных информационных и телекоммуникационных технологий.

Под процессом повышения квалификации педагогических кадров в дистанционной образовательной среде нами понимается совокупность соответствующих образовательных информационных и телекоммуникационных технологий, направленных на обновление теоретических и практических знаний специалистов в соответствии с требованиями к уровню их квалификации.

Проанализируем требования к структуре информационных ресурсов образовательной направленности, которые позволят не только оптимально определить объем учебных материалов, но и эффективно организовать учебный процесс. Следует разграничивать содержимое электронной библиотеки и хранилища дистанционных курсов. Элементарной структурной единицей хранения электронной библиотеки является документ, а дистанционного курса – учебный модуль. Под учебным модулем понимается логически единая совокупность учебной информации, представляющая собой элементарную единицу учебного курса [3, с. 89].

Общие принципы создания дистанционных курсов и виртуальной электронной библиотеки, а также организация доступа к ним должны обеспечивать возможность их интеграции. При создании хранилища дистанционных курсов и электронной библиотеки с системой поддержки процесса обучения необходимо выполнять ряд дидактических, методических и технических требований.

Дидактические требования. Объем учебного материала должен соответствовать требованиям к уровню программ профессиональной подготовки. Электронная библиотека при этом играет вспомогательную роль и служит дополнительным источником информации для более полного удовлетворения информационных потребностей пользователей.

Методические требования. При разработке гипертекстовых учебных материалов для дистанционных курсов применяется модульный принцип их компоновки. Структура типового дистанционного курса, интегрированного в систему сопровождения учебного процесса, включает следующие функциональные модули: расписание; учебные материалы; самотестирование, упражнения; контрольные задания; контрольные тесты; средства общения (электронная конференция, эмулятор электронной почты); административный модуль; модуль помощи.

Учебные материалы включают: полнотекстовый лекционный материал; графики, рисунки, интерактивные элементы (задачи с приведенным решением, упражнения) и другие компоненты, необходимые для успешного изучения материала; дополнительные источники информации (статьи и другие документы электронной библиотеки, ссылки, список рекомендуемой литературы); глоссарий терминов. Средства самоконтроля степени усвоения материала, промежуточного и итогового контроля знаний содержат: контрольные вопросы и задания, вопросы для обсуждения на телеконференциях; задачи без приведенного решения с автоматизированной проверкой правильности решения; сетевую систему тестирования. При разработке электронной библиотеки гипертекстовых документов также применяется модульный принцип, но организация информационного наполнения здесь иная. С одной стороны документы сгруппированы по тематическим рубрикам, с другой – по авторам.

Поскольку система дистанционного обучения организована по модульному принципу, предусмотрена возможность самостоятельного (независимого от дистанционных курсов) использования электронной библиотеки, в силу того, что не все пользователи ставят перед собой цель пройти курс обучения. Однако и в этом случае зарегистрированные пользователи могут обратиться к модераторам телеконференции за консультацией или направить электронное письмо эксперту с использованием эмулятора электронной почты.

Технические требования. При разработке и эксплуатации системы дистанционного обучения может использоваться платформа Windows NT. Система имеет трехуровневую архитектуру.

При разработке дистанционных курсов и электронной библиотеки применяются открытые интернет-стандарты, обеспечивающие возможность обучения, обновления материалов, управления учебным процессом и общее администрирование с помощью стандартных программных средств.

Все разработанные дистанционные курсы и электронная библиотека имеют единую систему управления и сопровождения (поддержки), основанную на интегрированной работе серверов. Данный подход особенно важен для снижения затрат на производство и обновление содержания учебных материалов дистанционных курсов и электронной библиотеки.

В процессе повышения квалификации педагогических кадров необходимо разграничить права доступа к данным и функциональным модулям созданных ресурсов разным категориям пользователей (обучаемые / пользователи, преподаватели, администраторы учебного процесса, модераторы телеконференций, технические администраторы) для защиты данных от несанкционированного доступа и непреднамеренного разрушения.

Система поддержки процесса повышения квалификации педагогических кадров включает: базу данных; систему администрирования пользователей; систему администрирования и управления учебным процессом; методические рекомендации для преподавателей и администраторов учебного процесса.

Программный комплекс для поддержки процесса обучения, пополнения электронной библиотеки и автоматизированной сборки дистанционных курсов обладает следующими возможностями:

- быстрого создания учебных курсов, пополнения электронной библиотеки и обновления учебных материалов;
- моделирования структуры дистанционных учебных курсов на основе модульного принципа, когда одни и те же модули, если это необходимо, могут быть включены в несколько учебных курсов в пределах одной программы обучения;
- быстрого формирования учебных групп и предоставления доступа к различным образовательным ресурсам, хранящимся на сервере;
- определения различного уровня доступа к учебным и иным материалам, связанных с учебным процессом, для пользователей, преподавателей, модераторов, администраторов;
- мониторинга успеваемости обучающихся со стороны преподавателей и администраторов на протяжении всего времени обучения.

На этапе внедрения и эксплуатации электронной библиотеки организаторы учебного процесса обеспечивают набор обучаемых. Преподаватели поддерживают процесс самостоятельного изучения материала пользователями, обновляют содержание учебных материалов по мере необходимости и пополняют электронную библиотеку документами.

При организации системы дистанционного обучения в сфере повышения квалификации педагогических кадров возможно применение двух моделей, реализующих процесс обучения, которые не противоречат друг другу, и могут применяться в зависимости от типа образовательного учреждения, осуществляющего повышение квалификации и конкретного контингента обучаемых: одноуровневой и двухуровневой.

Первая имеет следующую структуру: образовательное учреждение, осуществляющее дистанционное повышение квалификации педагогических кадров – средства коммуникации для осуществления процесса дистанционного обучения – слушатели курсов дистанционного обучения. Двухуровневая модель имеет отличную структуру: образовательное учреждение, осуществляющее дистанционное повышение квалификации педагогических кадров – средства коммуникации для осуществления процесса дистанционного обучения – центры поддержки дистанционного обучения на местах – слушатели курсов дистанционного обучения.

Отличие двухуровневой модели от одноуровневой заключается в том, что большую часть технической и организационной работы по реализации процесса обучения берет на себя представительство, в функции которого входит тьюториал; техническое, методическое и организационное сопровождение процесса дистанционного обучения.

В результате проведенного исследования нами разработана функциональная модель системы дистанционного повышения квалификации педагогических кадров, как совокупность средств, форм, методических приемов взаимодействия субъектов образовательного процесса, предусматривающая активный обмен информацией между ними на основе использования средств информационных и телекоммуникационных технологий и базирующаяся на личностно-ориентированном и деятельностном подходах к обучению, которая включает концептуальную, содержательную и процессуальную части.

Данная модель рассматривается как процесс взаимосвязанных этапов: стратегическое планирование; проектирование структуры методической системы дистанционного обучения, определяемой целями обучения; проектирование отдельных компонентов системы и определение связей между ними; проектирование методической системы дистанционного обучения на условия конкретной информационно-образовательной среды; проверка эффективности спроектированной системы.

К задачам, которые призвана решать модель отнесены:

- усиление практической ориентации и прикладной направленности процесса повышения квалификации педагогических кадров путем достижения оптимального сочетания теоретических и практических сведений;
- ориентация образовательного процесса не только на усвоение знаний, но и развитие способностей мышления;
- изменение методов, форм и средств обучения, способствующих формированию навыков анализа информации, самообучения;
- осуществление целенаправленного управления процессом формирования и совершенствования умений самостоятельной работы обучаемых, способностей к самоорганизации;
- создание и накопление банка цифровых материалов в виде курсов дистанционного обучения и материалов электронной библиотеки;
- привлечение внешних информационных ресурсов образовательной направленности (дистанционных курсов, электронных библиотек);
- организация процесса обучения.

Предложенная модель имеет следующие особенности: интегративность, внутреннее единство, связность, иерархическая взаимообусловленность ее компонентов; четкая структуризация содержания обучения, последовательное изложение теоретического материала; вариативность содержания обучения, форм, методов и средств; адаптация учебного процесса к индивидуальным возможностям и потребностям педагогических кадров; обязательная проработка каждого компонента дидактической модели; сочетание различных подходов к отбору содержания и организационных процедур восприятия, обработки и представления нового материала; использование психолого-педагогических принципов (единство культурного и образовательного пространства, динамизм, приоритет человеческих ценностей, диагностируемость, конструктивная целостность), адаптирующих процесс обучения к развитию и воспитанию личности.

Данная модель содержит следующие механизмы и ориентиры:

- механизм выявления дидактических единиц дистанционных курсов повышения квалификации педагогических кадров, содержащих знания, опорные для выполнения действий, составляющих методы решения профессиональных задач;
- механизм выбора профессиональных задач, обобщенный метод решения которых целесообразно формировать при дистанционном повышении квалификации педагогов;

- механизм составления конкретных профессиональных задач;
- ориентиры для организации специальной деятельности по усвоению знаний, необходимых для выполнения всех действий, входящих в состав методов решения профессиональных задач;
- ориентиры для организации подготовительного и методологического этапов дистанционного повышения квалификации обобщенными методами решения профессиональных задач.

Модель содержит следующие подсистемы:

- обучающую, элементами которой являются индивидуализированные цели обучения, содержание, методы, средства, формы организации взаимодействия, которые учитывают характеристические для осуществления процесса повышения квалификации особенности субъектов образовательного процесса;
- контрольно-диагностическую подсистему, элементами которой являются цели контроля результатов и диагностики процесса усвоения соответствующего содержания, средства, методы и формы контроля и диагностики, которые учитывают специфику процесса усвоения материала при дистанционном обучении;
- подсистему сопровождения сетевого учителя, элементами которой являются цели, содержание, средства, методы и формы организации методического сопровождения, разрабатываемые на основе сформулированных принципов проектирования и функционирования системы повышения квалификации педагогических кадров.

Для создания банка цифровых материалов необходимо создать в учреждениях повышения квалификации педагогических кадров специализированные технические отделы, занимающиеся производством курсов дистанционного обучения. При этом к функциям технического отдела относятся следующие направления: помощь преподавателям в структурировании учебных материалов; поддержка программной оболочки курсов дистанционного обучения; аудио- и видеосъемка для курсов; тиражирование; размещение курсов дистанционного обучения на серверах для обеспечения доступа посредством Интернет; техническое сопровождение.

Необходимость привлечения внешних информационных ресурсов образовательной направленности и дистанционных курсов, разработанных в других образовательных учреждениях для повышения квалификации педагогических кадров обусловлена главным образом тем, что формирование банка информационных ресурсов, полностью удовлетворяющих образовательные потребности педагогов, только силами специалистов учреждений повышения квалификации является практически невыполнимой задачей.

Накопление цифровых материалов предполагает создание в учреждениях повышения квалификации группы экспертов по анализу приобретаемой цифровой информации и выработке рекомендаций для дальнейшего внедрения в учебный процесс. Прошедшие экспертизу материалы формируют медиатеки учреждений повышения квалификации, а также размещаются на серверах в электронных библиотеках и хранилищах дистанционных курсов.

Участниками процесса дистанционного обучения являются:

- преподаватель (методист) – работник образовательного учреждения повышения квалификации, являющийся автором курса повышения квалификации, либо осуществляющий подготовку кадров в учреждении повышения квалификации;
- тьютор – методист, преподаватель или консультант-наставник, входящий в преподавательский состав системы дистанционного обучения и осуществляющий

методическую, а также организационную помощь обучаемым в рамках конкретной программы дистанционного обучения;

– координатор – работник представительства образовательного учреждения, осуществляющий организационную помощь обучаемым в рамках конкретной программы дистанционного обучения;

– обучаемый – педагогические кадры, изучающие курс повышения квалификации;

– технический консультант – работник представительства образовательного учреждения, осуществляющий технический консультации и техническую помощь в реализации процесса дистанционного обучения.

Немаловажную роль при организации процесса дистанционного повышения квалификации педагогических кадров играет технический аспект. Исходя из состояния коммуникаций, финансовых и технических возможностей образовательных учреждений повышения квалификации можно предположить, что наиболее перспективным на ближайшие два года будет являться широкое внедрение кейс-технологий, не требующих больших затрат на эксплуатацию сети Интернет для доставки основного содержания учебных материалов, качественных каналов связи и возможности постоянного доступа к сети. Следует отметить, что применение кейс-технологии в отрыве от других дистанционных образовательных технологий по нашему мнению не вполне оправдано. По крайней мере, для организации промежуточного контроля знаний обучающихся целесообразно применять средства электронной почты.

Таким образом, внедрение функциональной модели системы дистанционного повышения квалификации педагогических кадров позволит представить способ реализации содержания обучения с помощью упорядоченной и целесообразной совокупности методов, средств и форм, направленных на организацию самоуправляемой, умственной деятельности педагогических кадров по формированию умений приобретать новые знания из различных источников, овладевать способами, приемами и методами познавательной деятельности, совершенствовать их и творчески применять в нестандартных ситуациях, находить и решать учебные проблемы, на основе самостоятельного поиска и анализа информации конструировать свои знания, прогнозировать и анализировать результаты исследовательской деятельности.

В Соликамском государственном педагогическом институте в условиях новой информационно-образовательной политики разработана и реализуется концепция повышения квалификации педагогических кадров в сфере информатизации образования на дистанционной основе, главной задачей которой является создание дистанционной образовательной среды, применение новых информационных и коммуникационных технологий в процессе обучения, выработка умений и навыков самостоятельного проектирования и конструирования тематических блоков учебно-методической информации. Полученные в данной области знания и навыки должны использоваться как эффективный инструмент для совершенствования профессионального мастерства педагога в результате освоения им содержания в рамках предметного образовательного микропространства, системного применения новых педагогических технологий, использующих возможности современных информационных коммуникаций.

В рамках разработанной концепции в институте реализуются программы повышения квалификации педагогических кадров по следующим направлениям:

– модернизированные традиционные 72-х часовые программы повышения квалификации в области применения информационных технологий (начальный уровень);

– образовательные программы объемом более 100 часов, предполагающие углубленное изучение курсов по вопросам интеграции современных инновационных

дидактических и информационно-коммуникационных технологий (для педагогов, освоивших первый уровень);

– профессиональная переподготовка педагогических кадров, предоставляющая право образовательной деятельности в соответствующих областях информатизации образования (для педагогов, освоивших первый и второй уровни).

В Соликамском государственном педагогическом институте проводится планомерная работа по повышению квалификации педагогических кадров в области информационно-коммуникационных технологий через дистанционный центр: разработка и реализация программно-методических комплексов по основам информационной безопасности, введением в основы интернет технологий и др.; обеспечение возможности дифференцированного обучения через построение индивидуальных образовательных маршрутов на основе инвариантных и вариативных модулей программ; обучение целевых потоков через дистанционные курсы; реализация возможностей дистанционного консультационного взаимодействия по вопросам использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе.

Задачи центра заключаются: в предоставлении возможности педагогическим кадрам профессионального совершенствования без отрыва от основной деятельности; индивидуализации процесса обучения с ориентацией на возможность и уровень профессионализма обучаемого, условия его педагогической деятельности; модернизации образовательного процесса в более открытый, непрерывный и гибкий; предельном сокращении расходов.

Центр выполняет следующие функции:

– методическое сопровождение педагогических кадров в области информационно-коммуникационных технологий;

– поддержка хранилища методических материалов (разработка, апробация, внедрение методических материалов и программ и т.д.);

– содействие органам управления образования в процессе внедрения новых подходов к обучению;

– создание расширенной сети учебно-консультационных центров для обеспечения массового повышения квалификации педагогических кадров в области информационно-коммуникационной компетентности;

– разработка и реализация программы создания единой информационной образовательной среды;

– организация и поддержка системы доступа к образовательным ресурсам Интернет для учреждений образования;

– методическая поддержка образовательных учреждений, использующих в своей деятельности информационные технологии.

Процесс повышения квалификации педагогических кадров в центре отвечает следующим требованиям:

– способствование освоению и развитию аналитической, проектной, исследовательской и менеджерской деятельности педагогических кадров;

– соответствие модульному принципу обучения, позволяющему слушателям самостоятельно выстраивать индивидуальные образовательные программы;

– использование инновационного опыта деятельности, сложившегося в различных регионах страны.

С целью повышения квалификации педагогических кадров в центре реализуется модель индивидуально-сетевого взаимодействия субъектов образовательного процесса. Она направлена на формирование и развитие профессиональных компе-

тений педагогических работников в соответствии с профессиональными требованиями, которые рассматриваются как обобщенные и глубоко сформированные качества личности (способность наиболее универсально использовать и применять полученные знания и навыки; совокупность знаний, умений и навыков, позволяющих субъекту приспособиться к изменяющимся условиям; способность личностной самореализации, способность действовать и выживать в данных условиях, совокупность смысловых ориентаций, необходимых для продуктивной деятельности).

Таким образом, центр дистанционного обучения, с одной стороны, реализует государственную политику в области повышения квалификации педагогических кадров, а с другой – строит свою работу с учетом специфики заявленного содержания (формирование информационной образовательной среды, информационно-коммуникационной компетентности педагога) и выбранных инновационных технологий обучения.

Содержание деятельности центра дистанционного обучения включает осуществление образовательных программ, разработку информационных ресурсов, маркетинг потребностей педагогических кадров в области информационных и телекоммуникационных технологий, проведение научных исследований и научно-методической работы по данной проблематике.

Использование дистанционных технологий в центре повышения квалификации педагогических кадров предполагает применение различных форм сотрудничества и партнерства с целью разработки новых видов услуг, реализации совместных проектов.

Обучение в центре происходит через дистанционные курсы, содержание которых определенным образом сконструировано, включая предшествующий опыт обучаемого, определено уровнем развития современных социальных, информационных и производственных технологий и направлено на формирование его социально-важных умений, форм поведения и профессиональных качеств, таких как коммуникативность, ответственность, рефлексия, способность к сотрудничеству и кооперации, профессиональная самостоятельность, инициативность.

Нами выделены следующие принципы разработки дистанционных курсов повышения квалификации педагогических кадров в рамках функционирования индивидуально-сетевой модели обучения центра: деятельностный подход, технологичность, возможность переноса теоретических знаний в практическую деятельность педагога, применение рефлексивных технологий; вариативность дистанционных курсов и организационных форм обучения, модульное построение дистанционных курсов и их отдельных блоков, создание комфортной образовательной среды, основанной на глубоком уважении к участникам образовательного процесса.

Для всех дистанционных курсов повышения квалификации педагогических кадров разработаны комплекты учебно-методических материалов, которые содержат:

- методические рекомендации, включающие необходимую информацию о методах, формах, средствах и особенностях процесса обучения;
- программу дистанционного образования, состоящую из серии модулей;
- учебные модули, включающие материал для самостоятельного изучения, методические указания о порядке и последовательности его овладения, контрольные тесты;
- информационные аудио- и видеоматериалы;
- автоматизированную обучающую систему, представляющую программный пакет по самостоятельному овладению учебным курсом;
- тренажеры-имитаторы, служащие для отработки и закрепления практических навыков при решении задач.

Разработка цифровых ресурсов в центре идет по нескольким направлениям одновременно и содержит следующие компоненты:

- коллекции информационных источников и инструментов по каждому дистанционному курсу с методиками использования в учебном процессе;
- базы данных цифровых образовательных ресурсов;
- учебные материалы, ориентированные на создание современной информационной образовательной среды.

На наш взгляд, эффективность образовательного процесса в системе повышения квалификации педагогических кадров в дистанционном центре повысится и будет соответствовать современным требованиям модернизации образования, если:

- при разработке дистанционных курсов будут учтены современные интерпретации принципа непрерывности в соответствии со спецификой профессиональной деятельности педагогических кадров;
- в основе проектировочной деятельности центра будет лежать инструментальная модель дистанционного обучения, включающая цели, содержание, методы, средства, организационные формы обучения;
- технологическое обеспечение образовательного процесса дистанционной формы обучения будет соответствовать потребностям существующих объектов проектировочной деятельности;
- дидактико-методическое обеспечение дистанционной формы обучения будет сопровождаться обязательной подготовкой соответствующего комплекса специальных учебно-методических средств обучения.

Дистанционный центр предлагает различные курсы повышения квалификации педагогических кадров. В качестве примера можно привести курс «Преподавание в сети Интернет», целью которого является эффективное применение в учебном процессе Интернет-технологий как для обеспечения слушателей учебно-методическими материалами, так и для интерактивного взаимодействия между субъектами образовательного процесса. При этом используются следующие дистанционные технологии обучения: электронная почта, телеконференции, мейлсерверы, электронные доски объявлений, электронные библиотеки, электронные учебники и т. д.

Таким образом, функционирование дистанционного центра повышения квалификации педагогических кадров даёт возможность массового непрерывного самообучения, саморазвития, самосовершенствования, поддержания высокого профессионального уровня специалистов, всеобщего обмена информацией, независимо от временных и пространственных поясов. При этом обеспечиваются равные возможности для всех участников образовательного пространства в любых районах страны реализовать свои права на образование и получение информации.

Ссылки на источники

1. Лобачев С. Л. Дистанционные образовательные технологии: информационный аспект. – М: МЭСИ, 2008. – 104 с.
2. Троян Г. М. Организация обучения на курсах повышения квалификации педагогических кадров с использованием дистанционных технологий // Дистанционные образовательные технологии. Проблемы, опыт, перспективы развития: сб. ст. / Под ред. Ф. Ф. Харисова. – М.: ФИРО, 2008. – 266 с.
3. Щенников С. А. Открытое дистанционное образование. – М.: Наука, 2010. – 334 с.

Richter Tatyana,

candidate of pedagogical sciences, associate professor of the department of mathematics and physics of Solikamsk state pedagogical institute, Solikamsk
tatyanarikhter@mail.ru

Features of creation of the remote educational environment within the limits of system of improvement of professional skill of pedagogical shots

Abstract. In article features of creation and functioning of the remote educational environment in the course of improvement of professional skill of pedagogical shots are considered. The author describes functional model of system of remote improvement of professional skill of pedagogical workers, its didactic, methodical and technical aspects.

Keywords: pedagogical shots, improvement of professional skill, functional model, the remote environment, information technology.