

УДК 37.0:005.7



Акапьев В.Л.

Модель формирования информационно-технологической компетентности преподавателей

Акапьев Виктор Львович, проректор по материально-техническому и информационному обеспечению Белгородского института повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов (ОГОАУ ДПО БелиПКППС)
E-mail: akapevvl@yandex.ru

Создание единого образовательного пространства позволит решить проблемы взаимодействия всех участников образовательного процесса, повысить качество профессионального образования. В связи с этим возрастает необходимость формирования информационно-технологической компетентности преподавателей (ИКП), ведущая роль в которой принадлежит региональной системе повышения квалификации. Автором предложена модель формирования ИКП в данной системе.

Ключевые слова: профессиональное образование, информационно-технологическая компетентность, модель формирования информационно-технологической компетентности учителей, компетенция, система повышения квалификации учителей.

Специфика современной системы профессионального образования связана с расширением разнообразия, усложнением, усилением динамичности содержания образования в условиях реализации Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. Одним из проявлений указанных процессов является развитие многоуровневых профессиональных образовательных программ и реализующих их образовательных учреждений. Среднее профессиональное образование России развивается в системе непрерывного профессионального образования и призвано удовлетворить потребности личности, общества и государства в получении гражданами образования, профессиональной квалификации и компетенций.

На этапе модернизации образовательной системы и реализации Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования одной из важнейших задач является организация и развитие единой образовательной среды. Создание единой образовательной среды и единого образовательного пространства позволит решить проблемы взаимодействия всех участников образовательного процесса, повысить качество профессионального образования.

В связи с этим возрастает необходимость формирования информационно-технологической компетентности преподавателей учреждений среднего профессионального образования, как ключевого звена системы образования. Ведущая роль в формировании информационно-технологической компетентности преподавателей принадлежит региональной системе повышения квалификации. Эффективность формирования информационно-технологической компетентности преподавателей становится значительно выше при разработке ее концептуальной модели.

Логика построения модели формирования информационно-технологической компетентности преподавателей (далее ИКП) основана на выявлении и обосновании ее компонентов. В основу модели заложен социальный заказ, который выполняется в ходе образовательного процесса в рамках повышения квалификации преподавателей учреждений среднего профессионального образования (далее СПО). Социальным заказом и образовательной потребностью в создаваемой модели является повышение уровня информационно-технологической компетентности преподавателей. Содержательная часть информационно-технологической компетентности преподавателя, по мнению А.А. Темербековой, является интегральное, многоуровневое, профессионально значимое личностное образование, которое проявляется в способности оперирования различного рода информацией в педагогической деятельности [Темербекова 2009, с. 29].

С нашей точки зрения, структура информационно-технологической компетентности определяется успешностью выполнения жизненного цикла любой информационной задачи: поиск, анализ, передача и использование информации. Таким образом, формирование информационно-технологической компетентности преподавателей учреждений СПО

АКАПЬЕВ В.Л. МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

необходимо рассматривать в трех направлениях: **поисково-аналитическом, информационно-коммуникационном и информационно-инструментальном.**

На поиске и анализе профессионально-значимой информации строится вся учебная деятельность преподавателей учреждений СПО. В современных условиях формируемого информационного общества поиску информации должно предшествовать моделирование результатов такого поиска. В большей степени эффективность поиска зависит от того, насколько прогнозируем этот результат. Другим сопутствующим фактором поиска и анализа требуемой информации является форма ее представления. Наличие широкого спектра форматов представления информации вызывает серьезные проблемы формирования **поисково-аналитической компетенции**, как составного элемента информационно-технологической компетентности.

Информационно-коммуникационное направление предполагает действия по оперированию информацией в процессе информационной коммуникации, характеризующей степень коммуникативности преподавателя учреждения СПО в профессиональной среде. Имеется в виду, во-первых, коммуникация массовая, состоящая из открытых, упорядоченных процессов трансляции социально значимой информации, поддающейся целенаправленному приему и регулированию; во-вторых, массовое рассредоточение аудиторий; в-третьих, коммуникативные процессы, осуществляемые с помощью технических средств; в-четвертых, передача информации по различным каналам (книгопечатание, издание газет и журналов, радио и телетрансляция); в-пятых, принципиальная доступность информации всем желающим [Хорунженко 1997, с. 209].

В информационной коммуникации усматривается и коммуникация культурная, социальная, «под которой понимается совокупность процессов социального взаимодействия, в ходе которых происходит обмен информацией, обуславливающей порождение, поддержание, изменение искусственных объектов» [Хорунженко 1997, с. 204].

Результаты поиска, анализа и передачи информации используются в решении профессионально-педагогических задач. Применение полученной информации является квинтэссенцией информационно-технологической компетентности. Для успешной практической деятельности у преподавателя должна выработаться привычка использовать современную компьютерную и телекоммуникационную технику в мультимедийных и интерактивных образовательных технологиях. С нашей точки он должен обладать **инструментально-информационной компетенцией.**

Процесс формирования информационно-технологической компетентности будет более эффективным и качественным, если его цели будут адекватны уровню прогнозируемых и сформированных компетенций, а также, если сам процесс будет опираться на четко выверенные принципы.

Под принципом мы понимаем:

- 1) исходное, начальное положение, которым руководствуется педагог в своей практической деятельности и поведении;
- 2) методическое выражение познанных законов и закономерностей, знаний, цели, сущности, содержания, структуре обучения, выраженное в форме, позволяющей использовать их в качестве регулятивных норм практики;
- 3) основное исходное положение какой-либо теории учения, науки, мировоззрения, политической организации;
- 4) инструментальное, данное в категориях деятельности выражение педагогической концепции, методическое выражение познанных законов и закономерностей, знание о целях, сущности, содержании, структуре обучения, выраженное в форме, позволяющей использовать их в качестве регулятивных норм практики [Белкин 2005, с. 253]. Данное определение представляется нам наиболее адекватным стоящей перед нами исследовательской задаче.

В формировании информационно-технологической компетентности преподавателей учреждений СПО мы выделяем следующие принципы (**Схема 1**).



Схема 1. Принципы формирования информационно-технологической компетентности преподавателей учреждений СПО

Принцип **профессионально-педагогической направленности информационно-технологической компетентности преподавателей** основывается на возможности успешного и эффективного применения информационных компетенций для решения прикладных задач преподавателей учреждений СПО.

АКАПЬЕВ В.Л. МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Принцип **формализации индивидуального информационного опыта** состоит в развитии индивидуального опыта решения информационных задач преподавателей до требований определенного стандарта как по уровню развития, так и по направлениям информационной деятельности.

Принцип **мотивации на ценностное отношение к информации** предполагает способность достижения такого уровня ценностного отношения к поиску, анализу, передаче и использованию информации в педагогическом образовательном процессе, который предполагает высокую степень удовлетворения обучаемых получаемой ими информацией, обеспечивающей целостное видение мира, реализацию «Я-концепции», овладения навыками (и искусством) принятия решения в ходе проникновения в суть информации.

Принцип **актуализации и развития информационного опыта** подразумевает целенаправленную деятельность, направленную на приспособление информационного опыта преподавателей учреждений СПО к условиям педагогической практики, развития его для обеспечения требований информационного общества.

Принцип **обеспечения зоны ближайшего развития информационного опыта и личностных качеств** предполагает выбор сложности решаемых информационных задач применительно к уровню развития информационного опыта и личностных качеств конкретного преподавателя учреждения СПО.

Принцип **аккумуляции и интеграции информационного опыта** заключается в ведении целенаправленной работы на курсах повышения квалификации по поиску в учебных группах слушателей-преподавателей учреждений СПО, способных обогатить систему профессионального образования информационным опытом, который востребован, но у нынешних преподавателей отсутствует.

В модель формирования информационно-технологической компетентности преподавателей учреждений СПО в региональной системе повышения квалификации как компонент входят также функции описания, объяснения, предсказания, формирования изучаемого педагогического явления (процесса). В данном случае речь идет о функциях формирования информационно-технологической компетентности преподавателя учреждения СПО (**Схема 2**).

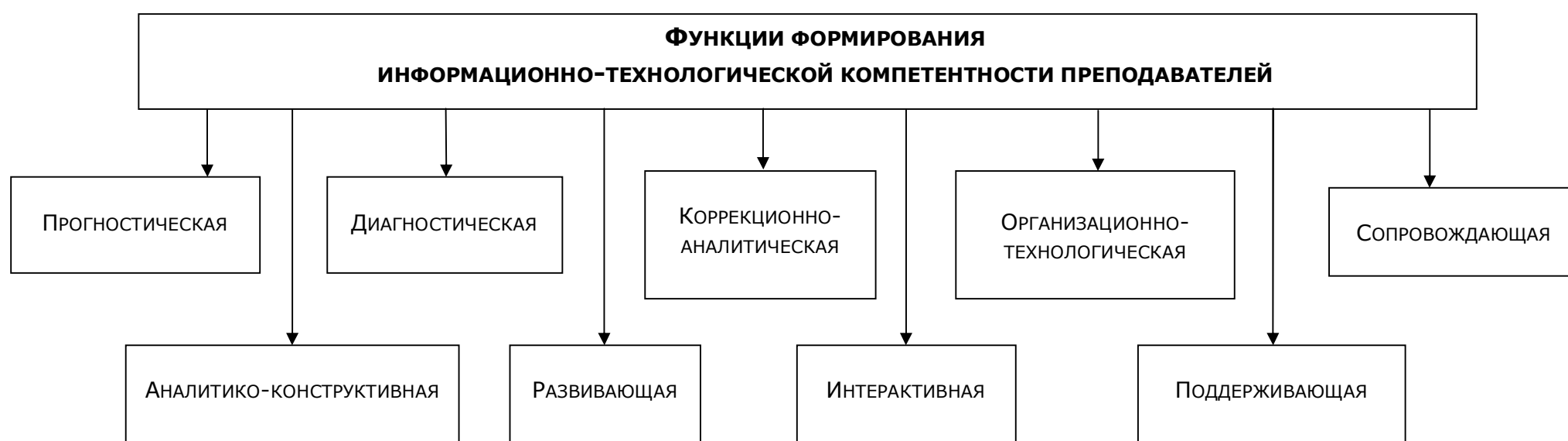


Схема 2. Функции формирования информационно-технологической компетентности преподавателей

Прогностическая функция связана с предсказанием познавательной деятельности педагога, направленной на формирование информационно-технологической компетентности преподавателей учреждений СПО, на раскрытие черт и особенностей этого процесса и ожидаемых следствий, поиска и обоснования пути и условий осуществления этой цели.

Аналитико-конструктивная функция заключается в научном анализе и творческой конструкции компонентов разрабатываемой модели, способной предвосхитить, предусмотреть эффективность результата формирования искомого качества личности преподавателя.

Диалогическая функция реализуется в нахождении наиболее правильного решения проблемы путем диалога, дискуссии (и тем самым способствует включению в образовательный процесс субъект-субъектные отношения).

Развивающая функция в совершенствовании информационно-технологической компетентности преподавателя учреждения СПО в ходе повышения квалификации лежит в основе процесса развития таких элементов структуры личности, как интеллект, память, мышление, представление, воображение, творчество, воля, труд и т.д.

Коррекционно-аналитическая функция реализуется в уровне сформированности информационно-технологической компетентности, а именно в осуществлении поиска слабых и сильных сторон последней, анализе личностных качеств и составлении индивидуальной образовательной траектории формирования информационно-технологической компетентности в ходе повышения квалификации.

Реализация **интерактивной функции** предполагает получение достижений в ходе овладения ИКТ.

Организационно-технологическая функция заключается в получении слушателями осознанных знаний как по педагогическим технологиям обучения (образовательным, дидактическим, воспитательным, управленческим и др.), так и по максимально эффективному использованию в них ИКТ.

АКАПЬЕВ В.Л. МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Обучение взрослых имеет свои дидактические и психологические особенности. Именно взрослым в наиболее этичной форме должна быть оказана та педагогическая поддержка, им наиболее необходимо то педагогическое сопровождение, которые обеспечивают разработку и реализацию индивидуальных образовательных траекторий.

Таким образом, **функция педагогической поддержки** состоит в деятельности профессорско-преподавательского состава института повышения квалификации по оказанию превентивной и оперативной помощи в решении тех индивидуальных проблем слушателей, преодоление которых связано с успешным продвижением в обучении.

Реализация функции **педагогического сопровождения** предполагает также деятельность методических работников института повышения квалификации — большей частью превентивного характера, — направленную на развитие способности слушателей соответствующих курсов к осознанному ответственному самоопределению и, как результат, на развитие у них умений разрабатывать и реализовывать индивидуальную траекторию формирования информационно-технологической компетентности. В большей степени педагогическое сопровождение оказывается актуальным на этапе дистанционного обучения.

Компоненты ИКТ учреждения СПО и их признаки представлены в **таблице 1**.

Таблица 1

Компоненты информационно-технологической компетентности

Критерии Компетенции	Мотивационный	Когнитивный	Деятельностный	Личностный
Поисково-аналитическая	Стремление к организации системного поиска и анализа необходимой информации	Знание основных алгоритмов поиска и обработки информации	Владение поисковыми машинами и поисковыми системами, формальными методами анализа информации	Аналитическое мышление
Информационно-коммуникационная	Заинтересованность в организации взаимовыгодного информационного взаимодействия с другими участниками образовательного процесса	Глубокие знания современных телекоммуникационных систем	Владение технологиями передачи и преобразования информации	Коммуникабельность
Информационно-инструментальная	Привычка к использованию информационно-коммуникационных технологий в педагогической деятельности	Знание технических средств реализации мультимедийных и интерактивных технологий	Владение информационно-коммуникационными технологиями	Лабильность

Мы выделяем три уровня сформированности информационно-технологической компетентности преподавателей учреждений СПО: **низкий (адаптивный)**, **средний (репродуктивный)** и **высокий (продуктивный)**. Характеристика уровней сформированности информационно-технологической компетентности преподавателей учреждений СПО представлена в **таблице 2**.

Таблица 2

Уровни сформированности информационно-технологической компетентности преподавателя

Низкий	Средний	Высокий
Отличается поверхностными знаниями в области информационных технологий; поиск информации осуществляется на бумажных носителях; анализ профессионально-значимой информации происходит на уровне обыденного сознания; не сформировано умение пользоваться коммуникационным оборудованием; эпизодическое применение компьютерной техники и технических средств обучения; отсутствует понимание значения использования мультимедийных и интерактивных технологий в образовании; отсутствует опыт решения информационных задач. Личностные качества преподавателя для работы в информационной среде недостаточно развиты.	Характеризуется наличием знаний в области информатизации образования, ориентированных на решение типовых информационных задач; поиск информации осуществляется методом проб и ошибок; анализ информации осуществляется не систематизированно; коммуникационным оборудованием пользуется на уровне начинающего пользователя; периодически применяет компьютерную технику в ходе занятий; использует мультимедийные технологии; имеет разрозненный опыт решения информационных задач. Формируются личные качества, необходимые для работы в информационной среде.	Характеризуется знанием принципов построения единого образовательного пространства; осуществляет системно-организованный поиск информации с использованием всех существующих носителей и форматов записи; при анализе информации использует соответствующие алгоритмы; владеет современным коммуникационным оборудованием; существует устойчивая привычка обращения к компьютеру; использует мультимедийные и интерактивные технологии образования; имеет систематизированный опыт решения творческих информационных задач. Сформированы личные качества члена информационного общества.

АКАПЬЕВ В.Л. МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Теоретико-методологической основой модели стали элементы дидактического и психолого-педагогического обеспечения формирования информационно-технологической компетентности преподавателей учреждений СПО:

- **информационный**,
- **научно-исследовательский**, ставящий своей задачей выработку научно-исследовательских знаний, умений и навыков этого вида психологической и практической возможности преподавателей СПО в условиях новой деятельностной образовательной парадигмы;
- **социально-педагогический**, призванный воплощать новый педагогический идеал воспитания и обучения и педагога, и студента начала XXI века;
- **методический**, представляющий собой инновационную методику современного этапа развития среднего профессионального образования в России;
- **индивидуально-личностный**, обусловленный не только качеством подготовки специалиста СПО, но и формированием его личностных качеств («Я-концепции», рефлексии, толерантности, эмпатии, саморазвития, самореализации и т.д.);
- **материально-технический**, связанный с необходимостью решать проблемы модернизации СПО вложением материальных затрат, достаточным не только для широкого внедрения в образовательный процесс ИКТ, но и для формирования единого информационного пространства образовательного учреждения.

В рамках проведенного исследования предложена концептуальная модель формирования информационно-технологической компетентности преподавателей учреждений СПО в системе повышения квалификации (**таблица 3**).

Таблица 3

**Модель формирования
информационно-технологической компетентности преподавателей учреждений СПО
в системе повышения квалификации**

1. Концептуально-целевой блок
<i>Цель:</i> формирование информационно-технологической компетентности преподавателей учреждений СПО в системе повышения квалификации
<i>Подходы, на которых основывается модель:</i> компетентностном, личностно-ориентированном, системно-деятельностном, культурологическом, аксиологическом и андрогогическом.
<i>Целевые установки образовательного процесса:</i> (а) формирование у преподавателей учреждений СПО потребности и способности к эффективному поиску, анализу, передаче и использованию профессионально-значимой информации; (б) повышение эффективности учебной и внеаудиторной деятельности за счет интеграции субъектного потенциала участников образовательного процесса.
<i>Ведущая идея:</i> формирование информационно-технологической компетентности преподавателей учреждений СПО в системе повышения квалификации осуществляется на основе формализации и развития опыта информационной деятельности.
2. Содержательно-деятельностный блок
Реализация содержания образования осуществляется <i>по следующим направлениям:</i> приобщение преподавателя к ценностям информационного общества; освоение принципов алгоритмизации и формализации прикладных задач; овладение алгоритмами поиска и формальными методами анализа информации; овладение мультимедийными и интерактивными технологиями обучения; изучение способов визуализации и трансформации профессионально-значимой информации; изучение телекоммуникационных систем.
3. Системно-детерминационный блок
<i>Организационные факторы:</i> включенность слушателей – преподавателей учреждений СПО в разные виды информационной деятельности; изучение теории алгоритмизации; обучение рациональным формализованным приемам осуществления поиска, анализа, передачи и использования информации; самовоспитание, направленное на овладение информационно-технологической компетентностью преподавателем. <i>Психологические факторы:</i> позиция личности в современном информационном обществе; ценностное отношение к информации; успешность информационного опыта. <i>Педагогические условия:</i> высокий уровень информационно-технологической компетентности профессорско-преподавательского состава регионального института повышения квалификации; мотивация преподавателей учреждений СПО на овладение информационно-технологической компетентностью; опора на имеющийся информационный опыт преподавателей учреждений СПО; ориентация слушателей в образовательном процессе на непрерывный профессиональный рост и саморазвитие информационно-технологической компетентности; алгоритмизация информационной деятельности преподавателей учреждений СПО; наличие формализованного стандарта информационного опыта преподавателей учреждений СПО; развитие формализованного опыта на основе решения типовых информационных задач.

АКАПЬЕВ В.Л. МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

4. Операционально-технологический блок
<p><i>Принципы образовательной деятельности:</i> профессионально-педагогической направленности информационно-технологической компетентности преподавателей; мотивации ценностного отношения к информации; формализации индивидуального информационного опыта; актуализации и развития информационного опыта; обеспечения зоны ближайшего развития информационного опыта и личностных качеств; аккумулирования и интеграции информационного опыта.</p> <p><i>Этапы формирования информационно-технологической компетентности:</i> выявление информационного опыта; проверка выявленного информационного опыта на соответствие формализованному стандарту; развитие информационного опыта до уровня формализованного стандарта путем решения типовых задач; формирование составных компонентов информационно-технологической компетентности.</p> <p><i>Методы образования:</i> вебинары, проектная деятельность, проблемное обучение, игровые семинары, электронные тренажеры, электронные лекции, образовательные web-системы, мастер-классы, системы компьютерного тестирования и др.</p>
5. Критериально-диагностический блок
<p><i>Критерии:</i> уровень развития значимых личностных качеств и степень овладения компетенциями: поисково-аналитической, информационно-коммуникационной и информационно-инструментальной.</p>
<p><i>Уровни сформированности</i> информационно-технологической компетентности: низкий (адаптивный); средний (репродуктивный); высокий (продуктивный).</p>
<p><i>Диагностический инструментарий</i></p>
<p><i>Анализ, коррекция и интерпретация результатов</i></p>

Концептуально-целевой блок включает:

- **цель** (формирование информационно-технологической компетентности преподавателей учреждений СПО в региональной системе повышения квалификации),
- **ведущую идею,**
- **теоретические подходы,**
- **тенденции и принципы.**

Ведущая идея связана с формированием ИКП на базе его формализованного информационного опыта. Формирование информационно-технологической компетентности преподавателей учреждений СПО возможно при условии целенаправленного педагогического воздействия в рамках курсовой подготовки и непрерывного дистанционного сопровождения субъектов образовательного процесса в региональной системе повышения квалификации.

Ряд работ по проблемам **профессиональной компетентности педагога** [Абдуллина 1989; Беляев 2000; Болотов, Сериков. 2003; Введенский 2003; Дахин 2007; Дегтярёва 2004; Киреева 2006; Кузьмина 1984; Кузьмина, Реан 1993. Лившиц 2007; Митина 1990, 2004; Новиков 1998, 2000, 2005; Равен 2002; Сериков 2010] и **информационной и информационно-технологической компетентности специалиста** [Акуленко 2004; Бучельников 2009; Витковская, 2004; Голубин 2005; Гофферберг 2006; Данильчук 2003; Дзугоева 2003; Мухамедшина 2012; Насс 2009; Семёнов 2000; Сухомлин 2005; Толстых 2006; Урсова 2006] позволил выявить *ведущие тенденции* формирования информационно-технологической компетентности преподавателей учреждений СПО:

- структура и уровень сформированности информационно-технологической компетентности преподавателей средних специальных учебных заведений детерминированы развитием их формализованного опыта информационной деятельности;
- развитие индивидуального формализованного опыта информационной деятельности осуществляется посредством усложнения решаемых информационных задач.

С данными тенденциями связаны *принципы*:

- профессионально-педагогической направленности информационно-технологической компетентности преподавателей;
- мотивации ценностного отношения к информации;
- формализации индивидуального информационного опыта;
- актуализации и развития информационного опыта;
- обеспечения зоны ближайшего развития информационного опыта и личностных качеств;
- аккумулирования и интеграции информационного опыта.

В *содержательно-деятельностном блоке* приведено описание направлений реализации содержания курсовой подготовки преподавателей учреждений СПО в системе повышения квалификации:

- актуализация и формализация информационного опыта;
- освоение принципов алгоритмизации прикладных задач;
- реализация различных алгоритмов решения информационных задач;
- формирование формализованного опыта решения типовых профессионально-значимых информационных задач;

АКАПЬЕВ В.Л. МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

- овладение многообразием форм представления информационного опыта (инструкции, алгоритмы, интерактивные плакаты, компьютерные образовательные платформы и др.);
- изучение способов визуализации и трансформации профессионально-значимой информации;
- овладение мультимедийными и интерактивными технологиями; изучение и освоение телекоммуникационных устройств и систем.

Содержательно-деятельностный блок образуют направления формирования информационно-технологической компетентности:

- приобщение преподавателя к ценностям информационного общества;
- освоение принципов алгоритмизации и формализации прикладных задач;
- овладение алгоритмами поиска и формальными методами анализа информации;
- овладение мультимедийными и интерактивными технологиями обучения;
- изучение способов визуализации и трансформации профессионально-значимой информации;
- изучение телекоммуникационных систем.

Системно-детерминационный блок определяет организационные и психологические факторы организации курсовой подготовки, формулирует необходимые педагогические условия:

- высокий уровень информационно-технологической компетентности профессорско-преподавательского состава регионального института повышения квалификации;
- мотивация преподавателей учреждений СПО на овладение информационно-технологической компетентностью;
- опора на имеющийся информационный опыт преподавателей учреждений СПО;
- ориентация слушателей в образовательном процессе на непрерывный профессиональный рост и саморазвитие информационно-технологической компетентности;
- алгоритмизация информационной деятельности преподавателей учреждений СПО;
- наличие формализованного стандарта информационного опыта преподавателей учреждений СПО;
- развитие формализованного опыта на основе решения типовых информационных задач.

Операционно-технологический блок задает технологию формирования информационно-технологической компетентности преподавателей учреждений СПО в период очного обучения на курсах повышения квалификации. Очный период включает следующие этапы:

- выявление информационного опыта; проверка выявленного информационного опыта на соответствие формализованному стандарту;
- развитие информационного опыта до уровня формализованного стандарта путем решения типовых задач;
- формирование составных компонентов информационно-технологической компетентности.

В зависимости от результатов входной диагностики строятся индивидуальные образовательные траектории для каждого преподавателя. При этом применяются различные виды занятий и формы взаимодействия со слушателями (вебинары, проектная деятельность, проблемное обучение, игровые семинары, электронные тренажеры, электронные лекции, образовательные web-системы, мастер-классы, системы компьютерного тестирования и др.).

Условием функционирования технологического блока модели выступает организация взаимодействия профессорско-преподавательского состава со слушателями курсов повышения квалификации.

Критериально-диагностический блок включает в себя критерии, показатели и уровни сформированности ИКП, а также диагностический инструментарий определения уровней ИКП. Задачами критериально-диагностического блока являются анализ, коррекция и интерпретация результатов формирования информационно-технологической компетентности преподавателей.

Предлагаемая модель формирования информационно-технологической компетентности преподавателей учреждений СПО в региональной системе повышения квалификации, как представляется, способна обеспечить объединение теоретико-методологического, содержательного, методического аспектов образовательного процесса, включив в него субъект-субъектные отношения и целеустремив их на формирование информационно-технологической компетентности слушателей. В свою очередь разработка диагностического инструментария (критериев, показателей и уровней ИКП) позволит осуществить интерпретацию результатов исследования и оценить эффективность предложенной модели.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Абдуллина О.А. Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования: Для пед. спец. высш. учеб. заведений 2-е изд., перераб. и доп. М.: Просвещение, 1989.
2. Акуленко В.Л. Формирование ИКТ-компетентности учителя-предметника в системе повышения квалификации // Применение новых технологий в образовании: Материалы XV Международн. конф., 29—30 июня 2004 г., г. Троицк Моск. обл.: Изд-во «Тривант», 2004. С. 344—346.
1. Abdullina O.A. (1989). Obshchepedagogicheskaya podgotovka uchitelya v sisteme vysshego pedagogicheskogo obrazovaniya: Dlya ped. spets. vyssh. ucheb. zavedenii 2-e izd., pererabot. i dop. Prosveshchenie, Moskva.
2. Akulenko V.L. (2004). Formirovanie IKT-kompetentnosti uchitelya-predmetnika v sisteme povysheniya kvalifikatsii. In: Primenenie novykh tekhnologii v obrazovanii: Materialy XV Mezhdunarodn. konf., 29—30 iyunya 2004 g. Izd-vo «Trovan» , g. Troitsk Mosk. obl. Pp. 344—346.

АКАПЬЕВ В.Л. МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

3. Белкин А.С. Диссертационный совет по педагогике (опыт, проблемы, перспективы) / А.С. Белкин, Е.В. Ткаченко. Екатеринбург: Изд-во УрГПУ, 2005.
4. Беляев А.В. Аттестация государственных служащих: теория и практика (акмеолого-психологический анализ). М.: ИТПИ, 2000.
5. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. 2003. № 10. С. 8—14.
6. Бучельников В.В. Развитие информационной компетентности преподавателя гуманитарных дисциплин в контексте компетентностного подхода // Успехи современного естествознания. 2009. № 10. С. 91—92.
7. Введенский В.Н. Моделирование профессиональной компетентности педагога // Педагогика. 2003. № 10. С. 51—55.
8. Витковская Н.Г. Формирование информационной компетентности студентов вузов: На примере специальности «Журналистика»: Дис. ... канд. пед. наук. Н. Новгород, 2004.
9. Голубин Д.В. Формирование информационной компетентности педагогов в системе повышения квалификации: Дисс. ... канд. пед. наук. Калининград, 2005.
10. Гоферберг А. В. Формирование информационной компетентности студентов технологии и предпринимательства: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук Новокузнецк, 2006.
11. Данильчук Е.В. Информационная культура педагога: методологические предпосылки и сущностные характеристики // Педагогика. 2003. № 1. С. 65—73.
12. Дахин А.Н. Открытое образование и компетентность его участников // Сибирский учитель. 2007. № 6. С. 38—42.
13. Дегтярёва О.А. Профессиональная компетентность методиста муниципального информационно-методического центра — забота ИПК // Методист. 2004. № 1. С. 21—22.
14. Дзугоева М.Г. Постановка и решение задач — основа информационной компетентности студентов // Проблемы качества образования: Материалы XIII Всеросс. совещания: М.: Изд-во Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2003. Кн. 2. С. 31—36.
15. Киреева М.В. Система повышения профессионально-педагогической компетентности педагогических работников / М.В. Киреева, Е.В. Ладинская // Методист. 2006. № 6. С. 54—58.
16. Кузьмина Н.В. Педагогическое мастерство учителя как фактор развития способностей учащихся // Вопросы психологии. 1984. № 1. С. 20—26.
17. Кузьмина Н.В., Реан А.А. Профессионализм педагогической деятельности. СПб.: СПбГУ, 1993.
18. Лившиц В.Б. Повышение профессиональной компетентности педагогических работников // Справ. рук. образоват. учреждения: журнал. 2007. № 12. С. 16—23.
19. Митина Л.М. Психология труда и профессионального развития учителя: методический материал. М.: Академия, 2004. (Высшее профессиональное образование)
20. Митина Л.М. Формирование профессионального самосознания учителя // Вопросы психологии. 1990. № 3. С. 19—24.
21. Мухамедшина А.В. Информационная компетентность преподавателя в интерактивной образовательной среде вуза. 20.01.12. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://sibac.info/index.php/2009-07-01-10-21-16/695-2012-01-20-11-01-27>
22. Насс О.В. Сущностные характеристики педагогического феномена компьютерных средств // Высшее образование сегодня. 2009. № 10. С. 86—88.
23. Новиков А.М. Принципы построения системы непрерывного образования // Педагогика. 1998. № 3. С. 11—18.
24. Новиков А.М. Российское образование в новой эпохе. Парадоксы наследия. Векторы развития. М.: Эгвес, 2000.
25. Новиков А. М. Методология учебной деятельности. М.: Эгвес, 2005.
26. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация / Пер. с англ. М.: Когито-Центр, 2002.
27. Семёнов А.Л. Роль информационных технологий в общем среднем образовании. М.: Изд-во МИПКРО, 2000.
3. Belkin A.S. (2005). Dissertatsionnyi sovet po pedagogike (opyt, problemy, perspektivy). A.S. Belkin, E.V. Tkachenko. Izd-vo UrGPU, Ekaterinburg.
4. Belyaev A.V. (2000). Attestatsiya gosudarstvennykh sluzhashchikh: teoriya i praktika (akmeologo-psikhologicheskii analiz). ITPI, Moskva.
5. Bolotov V.A., Serikov V.V. (2003). Kompetentnostnaya model': ot idei k obrazovatel'noi programme. Pedagogika. N 10. Pp. 8—14.
6. Buchel'nikov V.V. (2009). Razvitie informatsionnoi kompetentnosti prepodavatela gumanitarnykh distsiplin v kontekste kompetentnostnogo podkhoda. Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya. N 10. Pp. 91—92.
7. Vvedenskii V.N. (2003). Modelirovanie professional'noi kompetentnosti pedagoga. Pedagogika. N 10. Pp. 51—55.
8. Vitkovskaya N.G. (2004). Formirovanie informatsionnoi kompetentnosti studentov vuzov: Na primere spetsial'nosti «Zhurnalistika»: Diss. ... kand. ped. nauk. N. Novgorod.
9. Golubin D.V. (2005). Formirovanie informatsionnoi kompetentnosti pedagoga v si-steme povysheniya kvalifikatsii: Diss. ... kand. ped. nauk. Kaliningrad.
10. Goferberg A.V. (2006). Formirovanie informatsionnoi kompetentnosti studentov tekhnologii i predprinimatel'stva: Avtoref. diss. ... kand. ped. nauk Novokuznetsk.
11. Danil'chuk E.V. (2003). Informatsionnaya kul'tura pedagoga: metodologicheskie predposylki i sushchnostnye kharakteristiki. Pedagogika. N 1. Pp. 65—73.
12. Dakhin A.N. (2007). Otkrytoe obrazovanie i kompetentnost' ego uchastnikov. Sibirskii uchitel'. N 6. Pp. 38—42.
13. Degtyareva O.A. (2004). Professional'naya kompetentnost' metodista munitsipal'nogo informatsionno-metodicheskogo tsentra — zabota IPK. Metodist. N 1. Pp. 21—22.
14. Dzugoeva M.G. (2003). Postanovka i reshenie zadach — osnova informatsionnoi kompetentnosti studentov. In: Problemy kachestva obrazovaniya: Materialy XIII Vseross. soveshchaniya. Izd-vo Issledovatel'skii tsentr problem kachestva podgotovki spetsialistov, Moskva. Kn. 2. Pp. 31—36.
15. Kireeva M.V. (2006). Sistema povysheniya professional'no-pedagogicheskoi kompetentnosti pedagogicheskikh rabotnikov / M.V. Kireeva, E.V. Ladinskaya. Metodist. N 6. Pp. 54—58.
16. Kuz'mina N.V. (1984). Pedagogicheskoe masterstvo uchitelya kak faktor razvitiya sposobnostei uchashchikhsya. Voprosy psikhologii. N 1. Pp. 20—26.
17. Kuz'mina N.V., Rean A.A. (1993). Professionalizm pedagogicheskoi deyatel'nosti. SPbGU, S.-Peterburg.
18. Livshits V.B. (2007). Povyshenie professional'noi kompetentnosti pedagogicheskikh rabotnikov. In: Sprav. ruk. obrazovat. uchrezhdeniya: zhurnal. N 12. Pp. 16—23
19. Mitina L.M. (2004). Psikhologiya truda i professional'nogo razvitiya uchitelya: metodicheskii material. Akademiya, Moskva. (Vysshee professional'noe obrazovanie).
20. Mitina L.M. (1990). Formirovanie professional'nogo samosoznaniya uchitelya. Voprosy psikhologii. N 3. Pp. 19—24.
21. Mukhamedshina A.V. (2012). Informatsionnaya kompetentnost' prepodavatela v interaktivnoi obrazovatel'noi srede vuza. 20.01.12. URL: <http://sibac.info/index.php/2009-07-01-10-21-16/695-2012-01-20-11-01-27>
22. Nass O.V. (2009). Sushchnostnye kharakteristiki pedagogicheskogo fenomena komp'yuternykh sredstv. Vysshee obrazovanie segodnya. N 10. Pp. 86—88.
23. Novikov A.M. (1998). Printsipy postroeniya sistemy nepreryvnogo obrazovaniya. Pedagogika. N 3. Pp. 11—18.
24. Novikov A.M. (2000). Rossiiskoe obrazovanie v novoi epokhe. Paradoksy naslediya. Vektory razvitiya. Egves, Moskva.
25. Novikov A.M. (2005). Metodologiya uchebnoi deyatel'nosti. Egves, Moskva.
26. Raven Dzh. (2002). Kompetentnost' v sovremennom obshchestve: vyyavlenie, razvitie i realizatsiya. Per. s angl. Kogito-Tsentr, Moskva.
27. Semenov A.L. (2000). Rol' informatsionnykh tekhnologii v obshchem srednem obrazovanii. Izd-vo MIPKRO, Moskva.

АКАПЬЕВ В.Л. МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

28. Сериков В.В. Природа педагогической деятельности и особенности профессионального образования педагога // Педагогика. 2010. № 5. С. 29—37
29. Сухомлин В.А. Принципы построения системы ИТ-образования // Открытые системы. 2005. № 9. С. 34—38.
30. Темербекова А.А. Формирование информационной компетентности учителя в региональной системе дополнительного профессионального образования: Автореф. дисс. ... докт. пед. наук. М., 2009.
31. Толстых О.М. Развитие профессионального уровня информационной компетентности будущего учителя иностранного языка в процессе подготовки в области информатики и ИКТ: Дисс. ... канд. пед. наук. Омск, 2006.
32. Урсова О.В. Развитие ИКТ-компетентности учителя-предметника как условие успешной реализации профильного обучения // Профильная школа. 2006. № 5. С. 29—35.
33. Хорунженко К.М. Культурология. Энциклопедический словарь. Ростов-на-Дону: Феникс, 1997.
28. Serikov V.V. (2010). Priroda pedagogicheskoi deyatel'nosti i osobennosti professional'nogo obrazovaniya pedagoga. Pedagogika. N 5. Pp. 29—37.
29. Sukhomlin V.A. (2005). Printsipy postroeniya sistemy IT-obrazovaniya. Otkrytye sistemy. N 9. Pp. 34—38.
30. Temerbekova A.A. (2009). Formirovanie informatsionnoi kompetentnosti uchitelya v regional'noi sisteme dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya: Avtoref. diss. ... dokt. ped. nauk. Moskva.
31. Tolstykh O.M. (2006). Razvitie professional'nogo urovnya informatsionnoi kompetentnosti budushchego uchitelya inostrannogo yazyka v protsesse podgotovki v oblasti informatiki i IKT: Diss. ... kand. ped. nauk. Omsk.
32. Ursova O.V. (2006). Razvitie IKT-kompetentnosti uchitelya-predmetnika kak uslovie uspeshnoi realizatsii profil'nogo obucheniya. Profil'naya shkola. N 5. Pp. 29—35.
33. Khorunzhenko K.M. (1997). Kul'turologiya. Entsiklopedicheski slovar'. Feniks, Rostov-na-Donu.

MODEL OF FORMATION OF INFORMATION AND TECHNOLOGICAL TEACHERS' COMPETENCE

Victor L. Akapiev, Vice Rector at Institute of Professional Development and Professional Retraining of Experts (Belgorod, Russia)
E-mail: akapevvl@yandex.ru

The organization and development of the uniform educational environment is one of the most important tasks at a stage of modernization of educational system and realization of the Secondary Professional Education Federal State Educational Standard. Creation of the uniform educational environment and uniform educational space will allow both to solve problems of interaction of all participants of educational process and to increase quality of professional education. In this regard the need of formation of information and technological teachers' competence in special educational institutions is increased. Lead role is played by the regional system of improvement of professional skill

Author offers the model of this kind, composed of five blocks, such as

- (1) **conceptual and target block** which includes the target, leading idea, theoretical approaches, trends and principles;
- (2) **block of content and activity** includes directions of the formation information and technological competence (attraction teachers to the values of the information society; mastering the principles of algorithmic and formalization of practical tasks; mastering search algorithms and formal methods of analysis of information; mastering multimedia and interactive learning technologies; study of the methods of visualization and transformation of professional significant information; study of telecommunication systems);
- (3) **systemic-determination block** which defines the organizational and psychological factors of the course training organization, and formulates the necessary pedagogical conditions;
- (4) **operational and technological block** sets the technology formation of informational and technological teachers' competence in the period of full-time training in advanced training courses;
- (5) **criterion-diagnostic block** includes the criteria, indicators and levels of formed information and technological competence, as well as diagnostic tools for determine the levels of this one. The objectives of this block are the analysis, correction and interpretation of the formation such competence.

Keywords: professional education, information and technological competence, model of formation of information and technological teachers' competence, competency, advanced training courses.