

ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ УЧИТЕЛЯ СКВОЗЬ ПРИЗМУ ЛИЧНОСТНОГО И ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДОВ

© 2013 Н.П.Бурцев

Поволжская государственная социально-гуманитарная академия

Статья поступила в редакцию 25.07.2013

В статье приводится вариант параметризации матричной структурно-функциональной модели ИТ-компетентности учителя.

Ключевые слова: информационно-технологическая компетентность учителя; ИТ-компетентность учителя; педагогическая деятельность; личность учителя; матричная структурно-функциональная модель.

Перевод социальной памяти на электронные носители – одна из основных и явственно просматривающихся тенденций информатизации социума. Актуальными требованиями к учителю становятся: 1) владение технологиями доступа к социальной памяти на электронных носителях; 2) обретение навыков применения информационно-коммуникационных технологий в качестве инструмента педагогической деятельности. Предельно абстрактно эти императивы описывают сущность личностного новообразования учителя, для обозначения которого в психолого-педагогических, методических исследованиях используются различные термины: «информационная культура учителя», «сетевая культура учителя», «информационно-технологическая компетентность учителя», «информационно-компьютерная компетентность учителя», «информационно-коммуникационная компетентность учителя», «информационно-технологическая компетентность педагога» и др. Их правомерно рассматривать как семантический ореол понятия «ИТ-компетентность учителя».

Лингводидактический анализ семантического ореола и самого понятия «ИТ-компетентность учителя» недвусмысленно свидетельствует об отсутствии общепризнанного мнения относительно его объема, содержания и структуры. Это обстоятельство выступает основанием для нашего собственного понимания ИТ-компетентности учителя как своеобразной психолого-педагогической проекции профессиональной компетентности учителя, осуществляющего педагогическую деятельность в условиях информатизации образования. При этом в качестве параметров матричной модели про-

фессиональной компетентности учителя будем рассматривать названия программных продуктов, которые должен знать (когнитивный компонент) и уметь применять (коммуникативно-технологический компонент) педагог при осуществлении таких видов деятельности, как ориентационная, имитационная, трансляционная, организационная. Одновременно в качестве параметров конативного компонента будем считать совокупность требований к учителю (зависящих от вида деятельности), предъявляемых в том или ином виде социумом.

Решение о переходе федеральных органов исполнительной власти и федеральных бюджетных учреждений на использование свободного программного обеспечения (ПО) послужило своеобразным импульсом к применению свободного ПО в российских школах (подробнее об этом см.¹). Это решение было обусловлено комплексом политических и экономических причин, а также моральными соображениями. Любопытной иллюстрацией этой мысли может служить содержащееся в «Кодексе этики для информационного общества» (Юнеско, 2011)² адресованное государствам экономическое (!) требование этического характера обеспечить приемлемую для граждан цену за услуги Интернет (вплоть до бесплатного доступа в библиотеках, больницах, школах и др.). Отмеченные обстоятельства обуславливают наш дальнейший выбор в качестве параметров ког-

¹ Бурцев Н.П. Формирование технической компетентности учителя в открытом информационном обществе // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – Т. 13. – 2011. – №2 (40) (6). – С. 1284 – 1287.

² Кодекс этики для информационного общества, предложенный Межправительственным советом программы «Информация для всех» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.unesdoc.unesco.org/images/0021/002126/212696r.pdf> (Дата обращения 20.06.2013).

^o Бурцев Николай Павлович, старший преподаватель кафедры информатики, прикладной математики и методики их преподавания факультета математики, физики и информатики. E-mail: mammout@mail.ru

нитивного и коммуникативно-технологического компонентов наименований «свободных» программных продуктов, которыми должен владеть учитель при осуществлении выделенных нами видов педагогической деятельности.

Ориентационная деятельность учителя советской школы (50 – 90 гг. XX в.) регламентировалась относительно небольшим количеством рекомендованных и апробированных учебников и учебно-методических пособий (на бумажных носителях). В условиях информатизации российского образования расширяется круг источников педагогической информации – о содержании школьного предмета, педагогических технологиях (в том числе инновационных), методических рекомендациях. Меняются социальные ожидания по отношению к представителю массовой профессии. Увеличиваются технические возможности педагогического общения с коллегами и иными субъектами педагогической деятельности. Перед учителем раскрываются практически неограниченные возможности для самообразования, выступающего, помимо прочего, фактором профессиональной мобильности. Появилась техническая возможность (например, за счет применения «электронных» психологических тестов) оперативно составлять социально-психологические портреты учащихся (при необходимости, или родителей) для использования в качестве своеобразных ориентиров педагогической деятельности. Высказанные общие соображения конкретизируются в виде простых тезисов, обозначающих суть непростых проблем.

Так, сеть Интернет принципиально (теоретически) позволяет учителю при построении дерева учебных целей по мере необходимости обмениваться опытом с коллегами не только из собственной школы, но и из других образовательных учреждений (района, города, страны, мира). Практика прозаичнее. Возможность «барахтаться в безбрежном море педагогической информации» и ценность таких «заплывов» обуславливается целым рядом факторов. Во-первых, реальной физической величиной – временем, которое учитель в состоянии потратить на поиск ориентиров (например, при подготовке к занятию или разработке курса). Во-вторых, личным опытом педагога, позволяющим судить о ценности «добываемой» информации. В-третьих, мотивацией учителя – неосязаемым параметром, имеющей вполне реальные последствия. В-четвертых, владением технологиями доступа к социальной памяти на электронных носителях. При таких условиях говорить о целесообразности освоения учителем упомянутых технологий имеет смысл лишь в предположении о наличии у него определен-

ного педагогического опыта и соответствующих стимулов (их может и не быть). Если исходить из справедливости такого предположения (а именно это мы и будем делать далее), то актуализируется вопрос о выборе конкретных программных систем, необходимых педагогу при осуществлении ориентационной деятельности. На сегодняшний день их ассортимент достаточно велик и включает в себя:

– *операционные системы*: а) свободное программное обеспечение: Linux (более 10 локализованных дистрибутивов), FreeBSD, OpenSolaris; б) проприетарное программное обеспечение: Microsoft Windows, Apple MacOS X, Solaris;

– *программы для просмотра веб-страниц (браузер)*: а) свободное программное обеспечение: Mozilla Firefox, Midori, Arora, Konqueror, Elinks, Apollo и др. б) Internet Explorer (часть MS Windows), Google Chrome (бесплатный), Opera (бесплатный), Safari (часть Mac OS X);

– *архиваторы*: а) свободное программное обеспечение: 7-Zip, Ark, File-Roller, и др.; б) проприетарное программное обеспечение: WinRar, WinZip и др.;

– *программы просмотра отсканированных документов*: а) свободное программное обеспечение: Evince, Okular; б) проприетарное программное обеспечение: Adobe Reader, Foxit Reader, DjVu Reader, и др.;

– *текстовые процессоры*: а) свободное программное обеспечение: OpenOffice.org Writer, LibreOffice Writer, Calligra Words и др.; б) проприетарное программное обеспечение: MS Office Word.

При определении содержания конативного компонента ориентационной деятельности учителя целесообразно исходить из следующего. Интеллектуальную собственность, представленную в открытом доступе в сети Интернет, широко используемые коммерческие программные продукты, сравнительно легко можно украсть. В этой связи сегодня актуальной проблемой выступает практическая реализация принципа неприкосновенности частной собственности. Вариантом решения названной проблемы допустимо считать правила сетевой этики, которые формулируются следующим образом: 1) Не используй компьютер во зло другим (для противоправных действий, не создавай компьютерных вирусов, помех в работе, не распространяй ложной информации, и т.д.). 2) Не кради файлы (программы, тексты, медиа контент и др.), которые являются чужой собственностью. 3) Не занимайся плагиатом. 4) Не используй ворованное программное обеспечение. 5) Соблюдай принцип неприкос-

новенности частной жизни (Privacy) – право на неприкосновенность персональных данных, тайну переписки, и др.³

Переходя к анализу программного обеспечения, необходимого учителю для осуществления имитационной деятельности, сделаем несколько предварительных замечаний.

В психологическом измерении названная деятельность заключается в формировании оперативных образов как регуляторов последующих действий посредством принятия решений⁴. Одновременно в рамках этой деятельности осуществляется процесс преобразования прескриптивной информации в дескриптивную.

На языке дидактики примером результата имитационного моделирования допустимо считать обычный план проведения урока. Например, такой: 1) Переключка (2 мин.); 2) Фронтальный опрос по ранее пройденному материалу (10 мин.); 3) Объяснение нового материала (рассказ) (15 мин.); 4) Устный опрос (10 мин.); 5) Домашнее задание (3 мин.)

Такие планы, представляющие собой описания имитационных моделей, отражающих видение субъекта педагогической деятельности предстоящего занятия – обычное дело в школах, гимназиях, лицеях, вузах. Известно несколько способов имитационного моделирования (более традиционно именуемого дидактическим проектированием). План может быть: (1) полностью заимствован (например, из методического пособия для учителя); (2) частично модифицирован (за счет увеличения (уменьшения) объема учебного материала, и т.п.); (3) разработан самостоятельно (при создании собственного элективного курса).

В повседневной практике имитационная деятельность рядового учителя представляет собой модификацию созданных более опытными учителями, методистами, и др., разработок.

Теоретически, появление компьютеров в школах открывает перед обычным учителем новые возможности при осуществлении имитационного моделирования, связанные с: (а) созданием мультимедийных презентаций, которые при определенных условиях могут повысить эффективность трансляционной деятельности; (б) разработкой и использованием тестов для оперативного контроля и оценки знаний учащихся; (в) проектированием психологических тестов. Программное обеспечение,

позволяющее учителю самостоятельно проектировать мультимедиа-презентации, создавать дидактические и психологические тесты, включает:

– *конструкторы мультимедийных презентаций*: а) свободное программное обеспечение: OpenOffice.org Impress, LibreOffice Impress, презентации веб-сервиса Zoho, Calligra Stage и др.; б) проприетарное программное обеспечение: MS Office PowerPoint;

– *программы растровой и векторной графики*: а) свободное программное обеспечение: GIMP, KolourPaint, Inkscape, Xara Xtreme и др.; б) проприетарное программное обеспечение: MS Paint, Adobe Photoshop, Corel Draw и др.;

– *программы деловой графики*: а) свободное программное обеспечение: LibreOffice Draw Gwyddion, XSD Диаграмма, Gramps, Labyrinth, VYM, Semantik и др.; б) проприетарное программное обеспечение: «Конструктор диаграмм» в MS Office Excel, SmartDraw и др.;

– *системы управления обучением (мультимедиа содержание, тексты лекций в электронном виде, конструктор тестов, электронный журнал, электронный дневник)*: а) свободное программное обеспечение: LMS Moodle; б) проприетарное программное обеспечение: eLearningServer, RedClass, JoomlaLMS и др.

В приведенный перечень сознательно не включены программные системы, позволяющие конструировать полноценные программные средства учебного назначения любой алгоритмической структуры. При этом мы исходили из следующих соображений.

В процессе информатизации образования проверялись различные гипотезы, в том числе и предсказания о «превращении» педагога в оператора дидактических средств или об исчезновении профессии учителя. Высказывалось предположение о том, что каждый учитель должен уметь проектировать программные средства учебного назначения. Почвой для таких прогнозов выступали представления о возможностях программных средств учебного назначения. Полагалось, что их использование способно «инициировать процессы усвоения знаний, приобретения умений и (или) навыков учебной или практической деятельности; эффективно осуществлять контроль результатов обучения, тренаж, повторение; активизировать познавательную деятельность обучаемых; формировать и развивать определенные виды мышления»⁵. Почти тридцатилетняя практика

³ Зеленкова И.Л. Прикладная этика: Учеб. пособ. / И.Л.Зеленкова, А.В.Барковская, О.Л.Соловьева и др.; Под общ. ред. И.Л.Зеленковой. – Мн.: 2002. – С. 184.

⁴ Ошанин Д.А. Концепция оперативности в инженерной и общей психологии. – М.: 1977. – С. 137 – 138.

⁵ Роберт И.В. Теоретические основы создания и использования средств информатизации образования.

российского образования применения нелинейных программ учебного назначения выявила несоответствие между трудозатратностью и дидактической ценностью большинства из них. В настоящее время оптимизм, связанный с использованием вычислительной техники в учебном процессе заметно поубавился. Определенные надежды связываются исключительно с мультимедийными и тестовыми программами.

Вскользь заметим, что не оправдались прогнозы относительно дидактической целесообразности проектного метода обучения (Дж. Дьюи), реанимация которого была обусловлена модульной технологией создания программного продукта, позволяющей относительно понятным образом организовывать проектную деятельность, скажем, на уроках информатики. Эта идея так и осталась нереализованной по тем же самым причинам, по которым потерпели крах попытки широкого внедрения проектного метода в обучение (например, в СССР в 20-е – 30-е гг. XX в.).

Имеет смысл подчеркнуть, что мультимедийные и тестовые программы должно рассматривать двояко: как дидактические средства и как объекты интеллектуальной собственности. Это означает, что проектирование таких программ должно осуществляться в соответствии с требованиями (например, четкость изображения, наглядность⁶), вытекающими из общих принципов дидактики (научности, доступности, систематичности и др.). Очевидно, что конативный компонент имитационной деятельности учителя регламентируется перечисленными ранее правилами сетевой этики.

Практическая реализация замыслов учителя воплощается в его трансляционной деятельности, будь то вербальное объяснение материала, или предъявление аудиовизуальной информации с использованием современных технических средств. Как уже упоминалось, эта деятельность – процесс ретрансляции социальной памяти. Дидактические принципы, требования, регламентирующие предъявление учебной информации с использованием таких понятий, как доступность, наглядность, педагогический артистизм, и т.п., отражают условия успешного усвоения знаний школьником, выступающим в роли «приемника информации».

По мере развития научно-технического прогресса круг потенциально доступных источников учебной информации неуклонно расширялся. С развитием книгопечатания учитель постоянно решал проблему, формулируемую в современной интерпретации как «задача опти-

мизации информационных потоков, поступающих к субъекту учения из различных источников».

Опыт советского учебного кино – свидетельство того, что: произвольное запоминание информации автоматически не гарантирует прочности ее усвоения, степени ее осознанности и понимания; практически неограниченные возможности предъявления ученику разнообразной учебной информации ограничены биологически обусловленными способностями ее восприятия и обработки. Этот вывод не утратил своего значения и с появлением новых информационных технологий, неоднократно подвергаясь экспериментальной проверке в процессе практического применения различных программных средств учебного назначения в ходе информатизации российского образования. Исследования, проводившиеся в рамках этого процесса показали и то, что роль мультимедиа-презентаций определяется возможностью и целесообразностью демонстрации статических изображений (фотографий, чертежей, схем и т.п.) при объяснении учебного материала. В силу специфики различных предметов значение мультимедийных презентаций может оцениваться по-разному.

Сказанное дает основания полагать, что «живое слово учителя» не потеряет своей актуальности в системе формального образования. Не утратят значения требования к нему, выраженные в дидактических принципах (доступности и др.). Такого рода принципы правомерно рассматривать как социальные регуляторы конативного компонента трансляционной деятельности учителя. Резюмируя, заметим, что содержание когнитивного компонента трансляционной деятельности учителя параметризуется его осведомленностью о дидактическом потенциале программных систем, способных выступать ретрансляторами социального опыта, включая программы виртуальной реальности (виртуальные музеи, виртуальные лаборатории, виртуальные тренажеры), мультимедиа презентации и др. Параметрами коммуникативно-технологического компонента выступают умения дидактически оправданно координировать потоки образовательной информации, поступающие к учащемуся через различные ретрансляторы социальной памяти (учитель, учебник, сеть Интернет, программные средства учебного назначения).

Переходя к определению параметров ИТ-компетентности учителя, осуществляющего организационную деятельность, прежде всего, заметим, что она достаточно многообразна, включая в себя: и формирование познавательной активности учащихся; и организацию пе-

Российская академия образования. Ин-т средств обучения. – М.: 1994. – С. 18.

⁶ Роберт И.В. Теоретические основы... – С. 33.

дагогически целесообразных отношений между учителями и учащимися, их родителями; и создание нормального психологического климата в классе, и др. При этом вычислительная техника теоретически может использоваться для: 1) организации взаимодействия субъектов образовательного процесса (учеников, учителей, руководства школы, родителей); 2) оценки знаний на основе компьютерного тестирования; 3) обработки результатов текущей успеваемости учащихся.

Для реализации этих возможностей на современном этапе используются программные системы, MS Office Excel, OpenOffice.org Calc и др., электронные дневники, электронные классные журналы, конструкторы текстов, системы передачи электронных сообщений, сайты образовательных учреждений, системы управления обучением (например, LMS Moodle, JoomlaLMS и др.), которые, по существу, определяют содержание и выступают параметрами когнитивного и коммуникативно-технологического компонентов организационной деятельности учителя.

Дидактический контекст, связанный с проблемой применения информационно-коммуникационных технологий в организационной деятельности учителя далеко не так прост, как кажется на первый взгляд.

В рамках существующей образовательной практики создаются электронные аналоги школьного дневника, позволяющие оперативно информировать родителей о текущей успеваемости ученика, домашних заданиях и т.п., причем делать это без искажений. Электронный дневник защищен от манипуляций, которые осуществляют нерадивые школьники с дневником бумажным, теряя его, фальсифицируя записи и проч. Переоценивать потенциал этих систем не имеет смысла. Бряд ли мама, которой лень залезть в портфель ребенка и пролистать страницы дневника, будет включать компьютер, загружать сайт школы и «путешествовать» по нему в поисках оценок или домашних заданий сына или дочери.

Использование электронных классных журналов теоретически позволяет организовать оперативное управление администрацией школы деятельностью учителя, делая ее намного прозрачнее. Последствия внедрения такого «электронного колпака» неоднозначны. Несложно вообразить ежедневные выволочки учителю, ставящему неудовлетворительные оценки, или исчезновение таких оценок из-за страха педагога потерять работу.

Сложнее и многограннее становится вопрос о регулярности оценочной деятельности учителя. Давно известно, что оценка в процессе

обучения способна играть как положительную роль, стимулируя познавательную активность ученика, так и отрицательную, отбивая у него интерес к школьному предмету. Иллюстрацией этого факта может служить исторический опыт советской школы в 20-х – начале 30-х гг. XX в., когда школьные отметки были упразднены. Известны и печальные последствия такого отката, в свете которых «живучесть» оценки как стимулятора учебной деятельности в условиях обязательного обучения представляется в настоящее время непреложным фактом. Разумеется, речь идет о жизнеспособности «интерсубъективной» оценки ценностно-нейтральных знаний. Субъективизм в оценке, выставляемой учителем в ходе устного опроса (например, на уроке литературы) принципиально неустрашим. Остается открытым и животрепещущим вопрос о том, насколько интенсивной должна быть обратная связь в системе «учитель – ученик». В середине XX в. эта проблема исследовалась в теории программированного обучения (Skinner B.F.), в основе которой лежало представление об обучении как кибернетическом процессе. В упрощенной интерпретации управление обучением рассматривалось как циклический процесс: (1) сообщения учебного материала (прямая связь)⁷; (2) воспроизведения в той или иной форме предъявленной информации (обратная связь)⁸. Полагалось, что «чем чаще поступает обратная информация, тем непрерывнее управление, систематичнее работа обучаемых и выше их успеваемость»⁹. Вместе с тем, сторонники программированного обучения понимали важность вопроса об объеме информации, усвоение которой подлежит контролю, отдавая себе отчет в том, что умения думать и рассуждать не проверяются серией вопросов, предполагающих ответ «да» / «нет». В имплицитном виде вопрос о регулярности контроля в обучении является центральным в различных версиях теории модульного обучения (Дж. Расселл, Б. и М. Гольдшмид, К. Курх, Г. Оуэнс, П. И. Третьяков, И. Б. Сенновский, Т. И. Шамова и др.), в дидактических концепциях управления качеством образования¹⁰. Эта проблема остается открытой и, возможно, она не разрешима в принципе.

⁷ Например, на лекции, при самостоятельной работе с учебной литературой.

⁸ Например, при проведении семинаров, коллоквиумов, контрольных работ, зачетов, экзаменов.

⁹ Молибог А. Г. Программированное обучение (Вопросы научной организации педагогического труда). – М.: 1967.

¹⁰ Аркаева Р. П. Квалиметрический подход к реализации балльно-рейтинговой системы контроля и оценки знаний студентов вузов: Дис. ... канд. пед. наук. – Владикавказ: 2011; Иванищев В. Ж. Управление ка-

Развитие информационных технологий открыло новые возможности организации обратных связей в управлении учебным процессом. Эти возможности служили основанием не только смелых прогнозов об исчезновении школ (И.Иллич¹¹), но и более «умеренных» предсказаний об исчезновении асимметрии педагогической коммуникации, «превращении» учителя в субъекта, основной задачей которого станет передача «опыта мысли и понимания культурных феноменов» в момент личностного контакта¹². Реально ограниченными оказались возможности при организации обратных связей с помощью современных тестовых программ, оценивающих преимущественно знания фактографического характера. В этой связи объяснимы сомнения в практической целесообразности проверки знаний в ходе викторины, состоящей из вопросов «Сколько? Что? Где? Когда?»

Абстрактно, оценка знаний учащегося может осуществляться разными способами и преследовать разные цели. Реплики учителя типа «Молодец, Оля!», «Не правильно, Петя!», и т.п. в ходе устного опроса учащихся – пример предъявления парциальной оценки, демонстрирующей неразделимость в физическом смысле стимулирующей и оценочной деятельности педагога. Оценка не обязана играть стимулирующую роль – пометки преподавателя напротив фамилий обучаемых в виде «плюсов», «минусов», «галочек», «восклицательных знаков» – тот самый случай. Иной, самый распространенный, вариант – обычная оценка в классном журнале. Принципиально новой формой оценки, связанной с развитием информационных технологий правомерно считать возможность исключения учителя из контура управления обучением в рамках интерактивного диалога «компьютер – ученик». Потенциал информационно-коммуникационных технологий как «инструмента самообразования» переоценить сложно.

Открывающиеся возможности применения средств вычислительной техники для организации учебного процесса в школе определяют ряд изменений в требованиях общества к представителю массовой профессии. Считая далее такого рода императивы параметром конативного компонента, отметим историческую

обусловленность воззрений на то, как следует обучать. Анализ воззрений, низводящих педагогическую этику до произвольного списка профессионально значимых качеств¹³ или не менее субъективного перечня заумно сформулированных требований к учителю, носящих во многих случаях характер благих пожеланий¹⁴; предрекающих «смерть педагогической морали» по лингвистическим показателям¹⁵; постулирующих довольно странные принципы, которые с трудом можно назвать этическими, на первый взгляд, заставляет усомниться в сделанном нами выборе «педагогической этики» в качестве параметра конативного компонента организационной деятельности педагога¹⁶. Вместе с тем, если под педагогической этикой понимать совокупность правил поведения учителя в рамках межличностного взаимодействия с субъектами образовательного процесса в ситуациях морального выбора (не регулируемых правовыми нормами), то, в виду многообразия реальных учебных ситуаций, говорить о смерти морали – по меньшей мере преждевременно. Отдавая себе отчет в неоднозначности и неопределенности параметра «педагогическая этика», должны заметить, что особого выбора у нас нет. В целом, наши представления о том, каковы параметры ИТ-компетентности, отражены в таб. 1.

чеством образования обучающихся в общеобразовательной школе: Дис. ... канд. пед. наук. – Елец: 2011; и др.

¹¹ Иллич И. Освобождение от школ. Пропорциональность и современный мир = Deschooling Society (1971). – М.: 2006.

¹² Конев В.А. Курс «Философия образования (культурнотропологический аспект)». – Самара: 1996.

¹³ Лаврентьева Н.Б., Нечаева А.В. Педагогическая этика. – Барнаул: 2010.

¹⁴ Кодекс профессиональной этики педагога [Электронный ресурс] Режим доступа: www.minobraz.ru/files/5158fe8ec1092.doc (20.06.2013).

¹⁵ Белухин Д.А. Педагогическая этика: желаемое и действительное. Анализ сущности и содержания общепринятых понятий педагогической этики. – М.: 2007.

¹⁶ Усова М.Т. Профессиоанальная этика: Учеб. пособ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.ciu.nstu.ru/kaf/persons/1674/a/file_get/202029?nomenu=1 (20.06.2013).

Таб. 1. Матричная структурно-функциональная модель ИТ-компетентности учителя

вид деятельности / КОМПОНЕНТ личности	Ориентационная	Имитационная	Трансляционная	Организационная
Когнитивный, Коммуникативно-технологический	Ubuntu Linux Mozilla Firefox, Evince, LibreOffice Writer	LibreOffice Impress, GIMP, Inkscape, LibreOffice Draw, LMS Moodle	LibreOffice Impress	LibreOffice Calc, LMS Moodle
Конативный	4 часть гражданского кодекса Российской Федерации			
	принципы дидактики			
	сетевая этика			педагогическая этика

IT-COMPETENCE OF TEACHER IN THE LIGHT OF PERSONAL AND ACTIVITY APPROACHES

© 2013 N.P. Burtsev^o

Samara State Academy of Social Sciences and Humanities

This article provides the parameters of the matrix structure-functional model of IT-competence of the teacher.

Keywords: IT-competence of teacher; teaching activities; personality of teacher; the matrix structure-functional model.

^o *Burtsev Nikolai Pavlovich, Senior Lecturer of the Department of Computer Science, applied mathematics and methods of their teaching. E-mail: mammout@mail.ru*