

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ:
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

© 2014

Ю.А. Кулагина, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Педагогика и психология»
Пензенский государственный технологический университет, Пенза (Россия)

Аннотация: Интенсивный процесс информатизации общества и внедрения информационно-коммуникационных технологий в различные отрасли экономики заставляет каждого человека осваивать знания, умения и способности, необходимые для того, чтобы уметь взаимодействовать в информационном пространстве, «шагать в ногу со временем», быть востребованным на рынке труда. В современных условиях проблема информатизации современного российского общества не потеряла своей актуальности, так как, во-первых, большой процент членов общества обладает низким уровнем информационно-коммуникационной компетентности, во-вторых, отсутствует совершенная методика их подготовки к использованию информационно-коммуникационных технологий и четкая система оценки уровня сформированности заданной компетентности, как результата подготовки. В статье представлена компонентная структура и содержательное наполнение информационно-коммуникационной компетентности, предложены критерии ее оценки.

Ключевые слова: информационно-коммуникационная компетентность, структура ИКТ - компетентности, критерии оценки.

В настоящее время одной из наиболее актуальных задач системы образования становится формирование информационно - коммуникационной компетентности (ИКТ - компетентности), так как компетентность интегрирует знания, умения и усвоенные способы деятельности применительно к конкретным условиям в новой ситуации, что требует творческого подхода. Соответствующей средой становится информационное общество, построение которого происходит в России уже не одно десятилетие. При этом формирование информационно-коммуникационной компетентности как обязательной составляющей профессиональной компетентности специалиста становится актуальной проблемой, решение которой имеет большое значение для каждого конкретного человека и для общества в целом.

Проблемы повышения информатизации разных отраслей экономики, формирования информационно-коммуникационной компетентности современного российского общества раскрыты в работах Васильевой Л. Н., Захаровой Л. Н., Зязина Н. Г., Ионовой А. И., Кучерова А. А., Лазаревой О. В., Мостяевой И. В., Пономарева А. И., Сафронова В. А., Скляра М. С., Тихомирова Ю. А., Цай Д. В., Шулькиной С. Г., Ярыгина А. Н., Ярыгиной Н. А., и др.

Несмотря на достаточно большой вклад отечественных и зарубежных авторов в развитие информатизации общества и образования, актуальность проблемы формирования ИКТ-компетентности у современного общества остается по-прежнему актуальной из-за недостаточного уровня изученности ее компонентной структуры и содержательного наполнения. Поэтому основной целью статьи является разработка четкой компонентной структуры, содержательного наполнения ИКТ-компетентности, а также выделение критериев ее оценки.

Современное общество ученых выдвигает множество разнообразных определений понятия «информационно-коммуникационная компетентность», однако в подходах ученых к дефиниции данного феномена нет единства во мнениях. Так, Г. И. Попова определяет информационно-коммуникационную компетентность как совокупность знаний, навыков и умений, формируемых в процессе обучения и самообучения информатике и информационным технологиям, а также способность к выполнению профессиональной деятельности с помощью информационных технологий [1].

По мнению Е. Г. Пьяных, информационно-коммуникационная компетентность – это умение работать с информацией (сбор, поиск, передача, анализ); моделирование и проектирование собственной профессиональной деятельности; моделирование и проектирование работы коллектива; умение ориентироваться в организационной среде на базе современных ИКТ; использование в своей

профессиональной деятельности современных средств ИКТ, обеспечивающее увеличение производительности труда [2].

Лебедева М. Б. и Шилова О. Н. [3] определяют информационно-коммуникационную компетентность как способность индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий.

Мельник Е. В. понятие «информационно-коммуникационная компетентность» трактует, как «комплексное умение самостоятельно искать, отбирать нужную информацию, анализировать, организовывать, представлять, передавать ее; моделировать и проектировать объекты и процессы, реализовывать проекты, в том числе в сфере индивидуальной и групповой человеческой деятельности с использованием средств ИКТ» [4].

В нашем понимании, суть понятия «информационно-коммуникационная компетентность» включают в себя: способность к оказанию консультативной помощи в интерактивном режиме, способность проектировать и оснащать профессиональную среду элементами информационно-коммуникационных технологий, способность к организации профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий, способность осуществлять эффективный процесс коммуникативной деятельности при решении конкретных профессиональных задач с использованием информационно-коммуникационной деятельности, способность к осуществлению постоянного тьюторского сопровождения в профессиональной информационной среде, способность к самостоятельному поиску и обработке информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач; готовность к саморазвитию в сфере информационных и коммуникационных технологий, что является необходимым условием для постоянного повышения квалификации и реализации себя в профессиональной деятельности.

За основу в исследовании взято определение понятия «информационно-коммуникационная компетентность» данное А. В. Полуэктовым, который трактует его как «уверенное владение цифровыми технологиями, инструментами коммуникации и/или сетями для получения доступа к информации, управления ею, ее интеграции и оценки для решения поставленных задач в профессиональной деятельности [5].

Структура ИКТ - компетентности предполагает выделение ее основополагающих компонентов. Анализ психолого-педагогической литературы показал, что многие авторы (И. А. Зимняя, А. К. Маркова, Ю. Г. Татур и другие) выделяют среди компонентного состава компетентности когнитивный, мотивационно-ценностный, поведенческий и эмоционально-волевой компоненты. Другие авторы (О. Б. Елагина, В. А. Исаев,

Т. В. Саранская, В. А. Сластенин, Е. П. Тонконогая, А. В. Хуторской, Т. И. Шульга и другие) утверждают, что компетентность включает знаниевый компонент, который составляет основу компетенций, умения и навыки, показывающие внешнюю сущность компетенций, а также практический опыт (готовность к осуществлению определенной деятельности). При этом особое место они уделяют такому качеству личности, как способность к рефлексии.

А. Н. Ярыгин, А. В. Богданова в своих работах уточняют структуру информационно-коммуникативной компетентности, выделяя три взаимодополняющих друг друга компонента: когнитивный, операционно-технологический и креативный [6].

Таким образом, на основе проведенного анализа при определении компонентов ИКТ-компетентности были выделены мотивационно-ценностный, когнитивно-деятельностный и рефлексивный компоненты.

Рассмотрим более подробно каждый из компонентов ИКТ-компетентности.

Мотивационно-ценностный компонент выражается в наличии у специалиста мотивации для выполнения профессиональной деятельности. Мотивация – это ведущий фактор регуляции активности личности, ее поведения и деятельности. По существу, нельзя наладить какое бы то ни было эффективное взаимодействие с потребителями услуг без учета особенностей их мотивации. За объективно одинаковыми действиями потребителей вполне могут стоять совершенно различные причины. Иными словами, побудительные источники одного и того же поступка, его мотивация, могут быть абсолютно разными.

Под мотивом понимается «внутреннее побуждение личности к тому или иному виду активности (деятельность, общение, поведение), связанное с удовлетворением определенной потребности» [7].

Исходя из современных психологических представлений о мотивации, мотивационной сферой личности мы называется совокупность стойких мотивов, имеющих определенную иерархию и выражающих направленность личности.

Мотивация профессиональной деятельности формируется в ходе всего процесса подготовки и выражается в постепенном переходе от социальных установок к устойчивому интересу, от интереса к потребности осуществления профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Когнитивно-деятельностный компонент компетентности представляет собой совокупность 6 компетенций в области информационно-коммуникационных технологий:

1. Способность к оказанию консультативной помощи в информационной среде;
2. Способность проектировать и оснащать профессиональную среду элементами информационно-коммуникационных технологий;
3. Способность к организации профессиональной деятельности в информационно-коммуникационной среде;
4. Способность осуществлять эффективный процесс коммуникативной деятельности в информационно-коммуникационной сфере при решении конкретных профессиональных задач;
5. Способность к осуществлению сотрудничества в профессиональной среде с использованием информационно-коммуникационных технологий;
6. Способность эффективно применять возможности информационно-коммуникационных технологий для обеспечения качества профессиональной деятельности.

Каждая компетенция включает в себя знаниевый компонент и деятельностный компонент. Знаниевый компонент предполагает овладение определенными теоретическими знаниями и умениями в области информационно-коммуникационных технологий, а деятельност-

ный компонент компетенции – овладение практически умениями и навыками осуществления деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий. Компонентный состав каждой компетенции был определен в ходе проведенного анализа должностных обязанностей работников бюджетной сферы с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Совокупность выделенных компетенций образует когнитивно-деятельностный компонент ИКТ-компетентности.

Третий компонент компетентности – это рефлексивный. Рефлексия педагогической деятельности – это «процесс и результат фиксирования субъектом (участниками педагогического процесса) состояния своего развития, саморазвития и причин этого» [8]. Сформированность рефлексии профессиональной деятельности определяется уровнем сформированности способности к самооценке, саморазвитию и самоопределению в информационно-коммуникационной сфере.

Опираясь на компоненты информационно-коммуникационной компетентности, были выделены критерии оценки ее сформированности.

Под критерием оценки понимается «ключевой признак наблюдаемого объекта, на основе которого осуществляется его оценка» [9]. Все выделенные нами критерии разделены на показатели.

Среди критериев оценки сформированности информационно-коммуникационной компетентности нами были выделены следующие:

- мотивация профессиональной деятельности. Мотивация профессиональной деятельности представляет собой совокупность ценностных ориентаций, социальных установок, потребностей, интересов, составляющих основу мотивов и тем самым определяет профессиональную направленность личности [10-14], показывая, насколько должна быть высокой мотивация у человека для осуществления им деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий на каждом из уровней сформированности информационно-коммуникационной компетентности;

- совокупность компетенций в области использования информационно-коммуникационных технологий, необходимых для достижения результатов в осуществлении профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий. Данный критерий включает знания теоретических аспектов информационно-коммуникационных технологий, умения применять полученные знания в процессе создания и использования элементов информационно-коммуникационных технологий, а также способности к применению приобретенных знаний;

- рефлексия профессиональной деятельности, предполагающая осознание, оценку человеком своих знаний, умений и результатов деятельности и включающая в себя самосознание, самооценку и самоконтроль.

Каждый критерий оценивается по трем уровням сформированности информационно-коммуникационной компетентности: базовый, продвинутый и профессиональный.

Каждый из трех критериев оценки сформированности информационно-коммуникационной компетентности показывает уровень сформированности отдельного компонента заданной компетентности.

Таким образом, при определении уровня сформированности мотивационно-ценностного компонента выявляется уровень мотивации к профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, при оценке уровня сформированности когнитивно-деятельностного компонента – уровень сформированности компетенций в области информационно-коммуникационных технологий, при выявлении уровня оценки рефлексивного компонента – уровень рефлексии профессиональной деятельности.

Критерии оценки сформированности ИКТ-компетентности конкретизируем с помощью показателей для каждого уровня (табл. 1.).

Таблица 1 - Критерии и показатели сформированности ИКТ-компетентности

3. Шилова О. Н., Лебедева М. Б. Как помочь учителю освоить современные технологии обучения. Методическое пособие для преподавателей (тьюторов) системы РКЦ-ММЦ проекта ИСО. – М: ИНТУИТ.РУ. 2006. – 132 с.

Компонент ИКТ-компетентности	Критерии	Показатели	
Мотивационно-ценностный	Мотивация профессиональной деятельности	Базовый: 1) наличие социальной установки на изучение теоретических аспектов информационно-коммуникационных технологий	
		Продвинутый: 1) наличие интереса к информационно-коммуникационным технологиям, 2) наличие интереса к созданию элементов информационно-коммуникационных технологий	
Когнитивно-деятельностный	Компетенции в области информационно-коммуникационных технологий	Базовый: 1) знает основные информационно-коммуникационные технологии; 2) умеет выполнять базовые операции с помощью приложений MS Word (создание, форматирование, сохранение, копирование, удаление документа), MS Excel (создание, форматирование электронных таблиц, построение графиков, диаграмм, форматы ячеек); MS Power Point (создание и оформление мультимедийных презентаций, использование их в работе); 3) владеет начальными навыками работы на персональном компьютере (включение/отключение, работа с антивирусными программами, запуск приложений, работа с файловыми данными); 4) владеет навыками работы с локальными и глобальными сетями Интернет (поиск информации; взаимодействие посредством чата, электронной почты (чтение и отправка писем и вложений), форумов; создание электронного почтового ящика).	
		Продвинутый: 1) знает технологию работы с компьютерными программами, с электронной почтой, с ресурсами сети Интернет, возможностями дистанционных систем; 2) знает технологию организации и проведения консультативной деятельности посредством телекоммуникационных технологий и видеоконференций 3) знает методику организации профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий, а также в виртуальной среде 4) знает психологические и педагогические особенности общения при организации продуктивной работы в виртуальной образовательной среде; 5) умеет работать с базами данных MS Access (создание и редактирование таблиц баз данных, создание запросов к базе данных); 6) умеет осуществлять работу с информационно-справочными системами (например, «КонсультантПлюс», «Гарант», «Электронная регистрация»); 7) Владеет навыками работы с локальными и глобальными сетями Интернет (работа с электронными ресурсами сети Интернет, электронных библиотек, официальных сайтов; налаживание связи с пациентами и коллегами и поддержание ее с ними регулярно и постоянно в режиме on-line и off-line, посредством телемостов, теле- и видеоконференций, телевидения). 8) Владеет навыками автоматизации создания и использования офисных проектов в приложениях MS Word, MS Excel, MS Access	
		Профессиональный: 1) умеет формировать социальные установки, интерес и потребности к осуществлению профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; 2) умеет использовать информационные технологии и персональный компьютер в профессиональной деятельности (например, проводить консультирование клиентов в режиме on-line, электронную обработку персональных данных о клиенте, занесение их в базу данных, автоматизированного учета финансовых и материальных ресурсов учреждений); 3) умеет осуществлять проектирование информационных ресурсов сети Интернет (создание и обновление сайта организации, размещение информации на сайте, общие навыки веб-дизайна, язык HTML, статистические и динамические структуры сайтов, понятие хостинга, основы продвижения информационных ресурсов в Интернете, работа со статистикой информационных ресурсов); 4) владеет навыками организации и проведения семинаров, курсов, консультаций с использованием информационно-коммуникационных технологий. умеет управлять собой и преодолевать психологические барьеры в работе с виртуальной аудиторией и информационно-коммуникационными технологиями.	
Рефлексивный	Рефлексия профессиональной деятельности	Базовый: 1) знает современные методики и технологии осуществления рефлексии профессиональной деятельности в удаленном доступе; 2) умеет осуществлять самоконтроль и самооценку знаний и умений в области информационно-коммуникационных технологий	
		Продвинутый: 1) способен осуществлять самоконтроль и самооценку знаний и умений в области информационно-коммуникационных технологий, а также использования их в профессиональной сфере; 2) умеет самостоятельно корректировать результаты своей деятельности по результатам самооценки;	
		Профессиональный: 1) способен быстро реагировать на нововведения и своевременно внедрять их в профессиональную деятельность; 2) способен постоянно проводить самооценку профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий	

Таким образом, предложенная компонентная структура и содержательное наполнение ИКТ – компетентности, а также критерии и показатели оценки уровня сформированности ИКТ - компетентности будут являться основой для разработки программ социологического исследования среди работников бюджетной сферы, занятых в учреждениях здравоохранения, образования, государственной службы на предмет выявления у них реального уровня сформированности ИКТ-компетентности; представлять интерес для многих специалистов разных отраслей, в том числе социологов, педагогов, руководителей организаций и политиков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Попова Г. И. Конструирование электронных учебных материалов в профессиональной подготовке учителей. Автореф. дисс.... к.п.н. Краснодар, 2006. – 23 с.
2. Пьяных Е. Г. Развитие информационно-коммуникационной компетентности управленческих кадров системы образования в процессе повышения квалификации : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Томский государственный педагогический университет. – Томск, 2007

4. Мельник Е. В. Коммуникативная компетентность как фактор совершенствования профессиональной деятельности педагога. // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2012. № 1 (10). С. 80-84.

5. Полуэктов А. В. Формирование ИКТ-компетентности студентов специальности «Информатика» // Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании [Электронный научный журнал]. — Режим доступа: <http://journal.kuzspa.ru/articles/17/>.

6. Богданова А.В., Ярыгин А.Н. Структура информационно-коммуникативной компетентности как отражение ее деятельностной природы и социального влияния. // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2011. № 1 (12). С. 300-303.

7. Буланова – Топоркова М. В. Педагогика и психология высшей школы. Учебное пособие. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2002. – 544 с.

8. Кашлев С. С. Интерактивные методы обучения: Учеб.-метод. пособие. – Минск : ТетраСистемс, 2011. – 224с.

9. Педагогический словарь: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ Под ред. В. И. Загвязинского, А. Ф. Закировой. – М.: Академия, 2008. – 352с

10. Маслова Н.П., Студенникова Н.К. Формирование профессиональной компетентности бакалавров в процессе учебно-исследовательской деятельности // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. 2012. № 2 (18). С. 118-125.

11. Платонова Р.И. Теоретические и прикладные основы самостоятельной работы как механизма развития конкурентоспособной личности // Наука и образование. 2008. № 4. С. 108-113.

12. Люсев В.Н. Педагогические технологии интеграции учебной и производственной деятельности // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2012. № 2. С. 183-188.

13. Моисеев В.Б. Основные направления развития инновационной деятельности академии // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. 2013. № 6 (10). С. 13-14.

14. Нестеренко В.М., Мельник Н.М. Интегральная оценка ценностной ориентации активности субъекта профессиональной деятельности // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2012. № 4 (22). С. 419-423.

Статья подготовлена в рамках гранта РГНФ «Региональный конкурс «Волжские земли в истории культуре России» 2014 – Пензенская область» № 14-13-58003.

INFORMATION AND COMMUNICATION COMPETENCE: THEORETICAL ASPECTS

© 2014

Yu. A. Kulagina, candidate of pedagogical sciences, associate professor of the chair
“Pedagogy and Psychology”
Penza State Technological University, Penza (Russia)

Annotation: The intensive process of society informatization and information-communication technologies introduction in various branches of economy, such as medicine, education, government service and others makes people acquire knowledge, skills and abilities necessary for being able to interact in information space, “to be in the movement” and to be in high demand on the labor market. Under modern circumstances the problem of informatization of the modern Russian society is still urgent. It’s due, firstly, to the low level of information-communication competence of the majority of the society members. Secondly, there are no perfect training techniques for preparing people to information technologies usage and accurate system for assessing the competence level formed as a result of training process. The article presents the component structure and substantive content of the information and communication competence, proposed criteria for its evaluation

Keywords: information and communication competence, structure ICT - competence, evaluation criteria.

УДК 373.31

ВЛИЯНИЕ ЗАДАЧ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ НА РАЗВИТИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ОТНОШЕНИЯ К УЧЕНИЮ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

© 2014

Т.П. Кучер, кандидат педагогических наук, доцент кафедры
«Теория и методика начального и дошкольного образования»
В.Г. Пустовалова, магистр педагогики, старший преподаватель кафедры
«Теория и методика начального и дошкольного образования»

Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева, Казахстан (Петропавловск)

Аннотация: В статье рассматривается решение проблемы развития положительного отношения к учению учащихся начальных классов на уроках математики с применением задач экономического содержания.

Ключевые слова: математика, задачи с экономическим содержанием, экономические термины и понятия, учащиеся начальных классов.

Постановка проблемы в общем виде и её связь с важными научными и практическими задачами. «Согласно концепции исследования TIMSS учебные достижения учащихся не ограничиваются предметными знаниями и умениями, видами учебно-познавательной деятельности». В ходе этого исследования получают «информацию о четырёх сторонах личности, связанных с изучением математики – Мотивации, Уверенности в себе, «Стратегии» в изучении предмета, Эмоциональных факторах» [1. с. 169]

Национальный план действий по развитию функциональной грамотности школьников на 2012-2016 годы в качестве конкретной цели определяет также использование знаний на практике, повышение интереса к творчеству и инновациям, формирование новой мотивации к овладению знаниями и к трудовой деятельности [2]

Одной из главных задач, сформулированных в Концепции развития Республики Казахстан до 2015 года, является воспитание личности с активной гражданской позицией, и формирование потребностей участвовать в экономической жизни республики, усиление экономической подготовки учащихся [3].

Цель «развитие конкурентоспособного человеческого капитала для экономического благополучия страны» поставлена и в государственной программе развития образования Республики Казахстан на 2011 – 2020 годы

[4].

В связи с этим, одной из важных задач современного образования является развитие экономической грамотности молодежи. Проблема экономического просвещения молодежи в качестве самостоятельного направления постоянно находится в поле научных исследований по методике преподавания математики.

Вопросы реализации экономической направленности обучения математике, организации экономического образования школьников на уроках математики рассматривались в диссертационных исследованиях и научно-методических работах П.Г. Апанасова [5], Г.М. Возняка [6], С. Гараева [7], Ла Ло С [8], В.Ф. Любичевой [9], Н.Б. Мельниковой [10], В.М. Монахова [11] и др.

Вопросы положительного отношения к учению рассматривались в работах известных учёных педагогов и психологов (Л.И. Божович, Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, Р.С. Немов, Б.Ф. Ломов, Д.Б. Эльконин и др.).

Проблема улучшения экономического образования молодежи существует во многих развитых странах, поэтому накоплен богатый опыт его совершенствования и дальнейшего развития. Коренные изменения экономического характера, происходящие в Республике Казахстан в последнее десятилетие, обусловили потребность общества в экономически грамотном человеке, способном сочетать личные интересы с интересами общества, дело-