

А. В. Лукьянова

Особенности формирования информационной компетентности на этапе школьного образования

В данной статье формулируется определение информационной компетентности, применимое и к школьному, и к после-школьному образованию. Это определение описывает структуру компетенции, выделяет в ней когнитивный и деятельностный компоненты. Когнитивный компонент включает в себя знания, умения, навыки, опыт по работе с информационными технологиями, а деятельностный — мотивационный, поведенческий, ценностно-смысловой, эмоционально-волевой аспекты. Такой подход обобщает и систематизирует наработки других авторов. Выдвигается концентрическая модель описания качеств личности для работы с информацией: знания, умения, навыки — грамотность — компетенции — компетентность — культура. Модель можно рассматривать как индуктивно, так и дедуктивно, что позволяет на каждом этапе развития школьника придерживаться главного вектора формирования его качеств: от знаний, умений, навыков по работе с информацией к информационной культуре личности как глобальной цели непрерывного образовательного процесса «через всю жизнь». Предлагается разбить процесс формирования информационной компетентности в школе на четыре этапа, опираясь как на логику школьного образования, так и на структуру курса «Информатика и ИКТ»: 1–4 классы; 5–6 классы; 7–9 классы; 10–11 классы.

Ключевые слова: информационная компетентность; школьное образование; модель информационных качеств.

A. V. Lukyanova

Formation Features of the Information Competence at the Stage of School Education

In this article the determination of the information competence applicable both to school, and to post-secondary education is formulated. This definition describes a competence structure, allocates cognitive and activity components in it. The cognitive component includes knowledge, abilities, skills, experiment on work with information technologies, and activity — motivational, behavioural, valuable and semantic, emotional and strong-willed aspects. Such approach generalizes and systematizes practices of other authors. The concentric model of the description of qualities of the personality for work with information moves forward: knowledge-abilities-skills — literacy — competences — competence — culture. The model can be considered both inductively, and deductively that allows to adhere to the main vector of formation of his qualities at each stage of development of the schoolchild: from knowledge-abilities-skills to information culture of the personality, as a global purpose of the non-stop educational process "through all life". It is offered to divide the process of formation of the information competence in school into four stages, relying both on logic of school education, and on the structure of the course "Informatics and ICT": 1–4 classes; 5–6 classes; 7–9 classes; 10–11 classes.

Keywords: an information competence, school education, a model of information qualities.

Стало уже трюизмом, что термин «компетентность» не имеет однозначного толкования в современной педагогической науке. Такая ситуация сложилась не только в России, но и в других странах. Даже в одной стране в рамках теории общего и профессионального образования этот термин может трактоваться по-разному.

То же самое можно сказать и о термине «информационная компетентность». Начать нужно с того, что разными авторами рассматриваются сходные объекты, имеющие разные названия: это «информационная компетентность», «информационно-коммуникационная компетентность», «ИКТ-компетентность» (видимо, информационно-коммуникационно-технологическая компетентность), «компетентность в области ИКТ», «информационно-функциональная компетентность» и т.д.

Но большинство авторов, занимающихся проблемой формирования информационной компетентности (ИК) у студентов вузов и ссузов, а также взрослых, согласны с тем, что она является частью профессиональной компетентности и основой непрерывного образования.

Например, Н. А. Афанасьева [1], работая со студентами педагогического вуза, полагает, что «информационная компетентность выступает основой как информационной, так и будущей профессиональной деятельности, подразумевающей умение находить, оценивать, перерабатывать и использовать в педагогической деятельности необходимую информацию, а также основой для освоения и использования информационных и коммуникационных технологий в трудовой жизни».

При переходе к исследованию школьного образования терминологическая проблема стано-

вится более острой. Разные авторы формируют у школьников совершенно разные, хотя и смежные свойства, касающиеся информационной деятельности. Рассмотрим примеры определения этих свойств.

Умение работать с информацией — это общеучебное умение, сложное по своей структуре, представляющее совокупность взаимосвязанных частных умений: поиск, переработка, создание, представление, хранение и передача информации, которые своим содержанием конкретизируют общее умение [2].

Информационная *грамотность* — совокупность знаний, умений, навыков, поведенческих качеств учащегося, позволяющих эффективно находить, оценивать, использовать информацию для успешного включения в разнообразные виды деятельности и отношений, и являющейся основой для его последующего непрерывного развития [3].

Информационно-коммуникационная *компетенция* личности представляет собой совокупность взаимосвязанных качеств личности, формируемых на основе знаний, умений, навыков, способов деятельности, которая является заданной (обязательной, необходимой) для качественной продуктивной деятельности в сфере использования современных информационных и коммуникационных технологий и в целом для работы с информацией [4].

Информационная *компетентность* — интегративное свойство личности, характеризующееся готовностью использовать в различных ситуациях комплекс знаний, умений, способов деятельности, который позволяет рационально работать с различными источниками и видами информации, отбирать нужную, анализировать и преобразовывать ее, делать выводы на ее основе, представлять информационный продукт и применять его в практической деятельности [5].

Информационная *культура* — это часть общей культуры личности, включающая систему представлений об информационной картине мира, умений в области информационно-коммуникационных технологий и потребностей в их использовании, знаний правовых и этических норм поведения в информационном пространстве, творческий подход к осуществлению информационной деятельности, а также наличие развитой информационной рефлексии [6].

С одной стороны, эти разноуровневые понятия — умение, грамотность, компетенция, компетентность, культура — отражают иерархическую

образовательную «лестницу», описанную Б. С. Гершунским: грамотность — образованность — профессиональная компетентность — культура — менталитет. С другой стороны, это попытка отразить возрастные особенности обучающихся и то, что их качества находятся в стадии становления, развития, их личность еще не сформирована окончательно. Однако, фокусируясь на том или ином объекте, исследователи не всегда увязывают его с прошлыми или будущими свойствами ученика, с понятием «зона ближайшего развития».

У Гершунского это — этапы некоторого непрерывного процесса, характеризующие становление личности, и компоненты результативности образования. Причем он предлагает рассматривать эту «лестницу» как с помощью индуктивной логики (от условно более низких ступеней к условно более высоким), так и с помощью дедуктивной (от высоких к низким). Дедуктивная логика позволит выявить в «грамотности» «эмбрионы» структурных компонентов образованности, компетентности, культуры, менталитета. С этой точки зрения выглядит вполне целесообразным и формирование информационной грамотности у старшеклассников [3], и работа над информационной культурой детей младшего школьного возраста [6], поскольку это некоторым образом «вложенные» процессы.

Некоторые авторы предлагают «жесткую» привязку этапов образовательной «лестницы» к возрасту и ступени образования: 1) информационная грамотность формируется у младших школьников; 2) информационная компетентность — в основной и средней профильной школе; 3) информационно-профессиональная компетентность — в вузах и 4) информационная культура личности — (видимо) в процессе профессиональной деятельности [5].

Другие авторы (например, [4]) настаивают, что в школе возможно работать только над созданием компетенций, а компетентность приобретается в процессе профессиональной деятельности. Это отражает подход А. В. Хуторского, который рассматривает компетенцию как совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, опыта деятельности, понимания, воли), необходимых, чтобы осуществлять личностно и социально значимую продуктивную деятельность, а компетентность — как определенный уровень владения, обладания компетенцией.

Нормативные документы не вносят ясности в вопрос терминологии. Например, Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 17 декабря 2010 г., в качестве одного из метапредметных результатов основного общего образования называет «формирование и развитие *компетентности* в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ–*компетенции*)» (курсив наш), т.е. *компетентность* и *компетенции* рассматриваются как синонимы, а информационную *культуру* этот стандарт относит к предметным результатам изучения области «Математика. Алгебра. Геометрия. Информатика».

Анализ исследований в области свойств личности для работы с информацией позволяет нам сформулировать определение информационной компетентности через описание ее структуры, применимое и к студентам вузов, ссузов, и к школьникам.

Информационная компетентность — это свойство личности, состоящее из двух основных частей: 1) знания, умения, навыки, опыт, полученные в ходе обучения и самообучения информационным технологиям; 2) способность выполнять учебную, профессиональную, бытовую, досуговую деятельность с помощью информационных технологий (рис. 1).

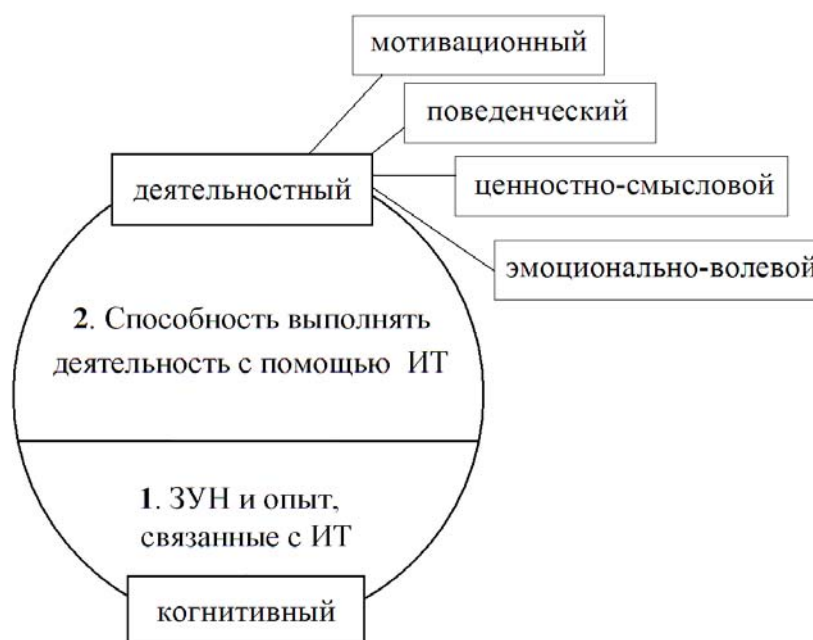


Рис. 1. Структура информационной компетентности

Для полной ясности необходимо уточнить само понятие информационных технологий (ИТ): это способы работы с информацией при помощи электронных устройств. При этом ИТ естественным образом включают в себя и компьютерные технологии, и информационно-коммуникационные.

Предлагаемая нами двухблочная структура ИК обобщает и развивает подходы к описанию ИК многих исследователей (А. В. Хуторского, И. А. Зимней, С. В. Тришиной, рекомендаций Совета Европы по ключевым компетенциям и др.), укрупняя и объединяя компоненты, выделенные ранее другими авторами.

Выделенная нами первая часть ИК отражает когнитивный компонент компетентности (см. рис. 1); вторая часть — деятельностный компонент, включающий такие аспекты, как мотивационный (готовность к актуализации компетентности), поведенческий (опыт проявления компетентности в разнообразных стандартных и нестандартных ситуациях), ценностно-смысловой (позитивное отношение к содержанию компетентности и объекту ее приложения), эмоционально-волевой (эмоционально-волевая регуляция процесса и результата проявления компетентности) аспекты. Мы полагаем, что крупноблочная структура компетентности яснее показывает ее сущность и позволяет более четко наметить пути ее формирования.

Хочется отметить, что Б. С. Гершунский поднимал общепедагогические вопросы, находящиеся вне компетентностного подхода, работал до широкого внедрения этого подхода в российское образование. Видимо, поэтому две «ступени» его «лестницы» остались за пределами внимания исследователей: «образованность» (промежуточная стадия между «грамотностью» и «компетентностью») и «менталитет» — высшая цель системы образования. Нам представляется весьма логичным, что школьник, которому предстоит жить и трудиться в постиндустриальном обществе, должен следовать в своем развитии вектору, направленному от «информационной грамотности» к «информационной культуре».

И здесь важен сам процесс движения, т.е. человек даже с высоким уровнем культуры может совершенствовать свою грамотность.

Для того чтобы подчеркнуть возможность дедуктивного и индуктивного взгляда, мы предлагаем выстраивать не «образовательную лестницу», а систему вложенных концентрических кругов, символизирующих развитие личности (рис. 2) от набора знаний, умений, навыков (ЗУН) для работы с ИТ к информационной грамотности, комплексу информационных компетенций, информационной компетентности и информационной культуре.

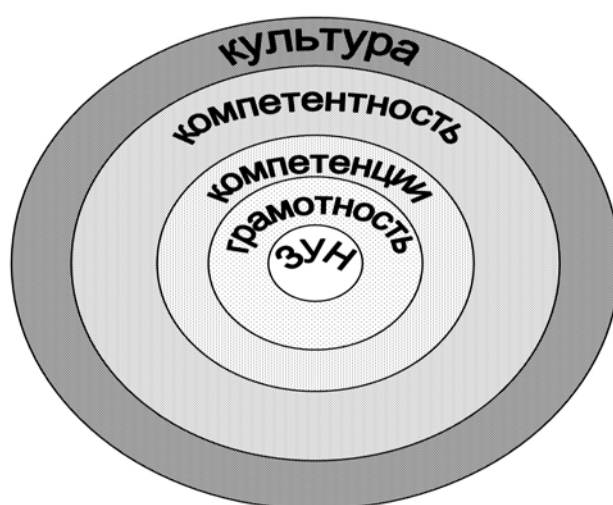


Рис. 2. Развитие информационных качеств личности в процессе непрерывного образования

ЗУН для работы с ИТ при таком рассмотрении — это необходимое ядро, «центр кристаллизации» будущих интеллектуальных приобретений личности, а информационная культура — стратегическая цель и результат функционирования системы образования. Понятие «информационный менталитет» пока находится вне зоны исследования. Возможно, этот термин станет актуальным при дальнейшем развитии информационного общества, тем более что грань между «культурой» и «менталитетом» провести достаточно сложно; можно даже поспорить, что «менталитет» является более высокой степенью по сравнению с «культурой».

При данном подходе формирование информационных умений, информационной грамотности, информационных компетенций (информационно-технологических, информационно-функциональных, информационно-коммуникационных и пр.) — это необходимые

составляющие процесса формирования информационной компетентности как в школьном, так и послешкольном образовании.

В школе должны быть созданы условия для *непрерывного* и плавного, без скачков процесса формирования ИК — от начальной до старшей школы. Эти условия и должны стать одним из следствий процесса ее информатизации.

А разбиение школьного образования на начальное, основное и полное дает основу для естественного выделения *этапов* формирования ИК в школе.

Так, Р. Ю. Хурум [7] выделяет: 1) пропедевтический этап формирования ИК — начальное общее образование; 2) подготовительный (базовый) этап — основное общее образование; 3) основной этап формирования — профильное обучение. Нам представляется несколько иной подход.

Поскольку ИК опирается на знания, умения и навыки для работы с ИТ, которые в школе приоб-

ретаются в основном в рамках курса «Информатика и ИКТ», то необходимо учесть логику именно этой дисциплины. Она разбита на пропедевтический (1–6 классы), базовый (7–9 классы) и профильный (10–11 классы) курсы. Кроме того, нужно учесть важный рубеж школьного образования — окончание начальной школы, а в 10–11 классах (профильное обучение) следует говорить не только о формировании, но и о развитии ИК.

Таким образом, нам представляется логичным выделить *четыре* этапа формирования и развития ИК школьника: 1) 1–4 классы; 2) 5–6 классы; 3) 7–9 классы; 4) 10–11 классы.

При этом остро встает вопрос о горизонтальной и вертикальной преемственности — содержательной, процессуальной и пр. — в формировании ИК. Следующий этап должен начинаться с диагностики сформированности стартового уровня ИК для данного этапа и возможности его коррекции в случае недоработок предыдущего этапа.

Для начальной школы «выходной» уровень сформированности ИК подробно описан во ФГОС начального общего образования (от 06.09.2009). Для остальных этапов это еще предстоит сделать.

По окончании школы встает вопрос о преемственности в формировании ИК при переходе на следующую ступень образования.

Библиографический список

1. Афанасьева, Н. А. Ситуативные задачи как средство формирования информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения [Текст] : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 : защищена 08.02.2012 / Афанасьева Нина Александровна. — Брянск, 2012. — 157 с.

2. Митрахович, О. А. Формирование у старшеклассников умения работы с информацией [Текст] : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 : защищена 21.02.2012 / Митрахович Ольга Анатольевна. — М., 2012. — 25 с.

3. Библиотечные уроки. Выпуск 3. Формирование информационной грамотности учащихся в школьной библиотеке. Методическое пособие [Текст] / В. Б. Антипова. — М.: Изд-во «Глобус», 2009. — 336 с.

4. Погодина, И. А. Формирование информационно-коммуникационной компетенции учащихся в условиях общеобразовательной школы [Текст] : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 : защищена 24.03.2011 / Погодина Ирина Алексеевна. — Владикавказ, 2011. — 24 с.

5. Сладков, С. А. Формирование информационной компетентности как фактора успешности старшеклассников в профильном обучении [Текст] : автореф.

дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 : защищена 28.10.2008 / Сладков Сергей Анатольевич. — М., 2008. — 26 с.

6. Никотина, Е. В. Формирование информационной культуры детей младшего школьного возраста в учреждениях дополнительного образования [Текст] : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 : защищена 28.06.2012 / Никотина Екатерина Васильевна. — Владикавказ, 2012. — 24 с.

7. Хурум, Р. Ю. Формирование информационной компетентности учащихся в условиях профильного обучения общеобразовательной школы [Текст] : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 : защищена 02.07.2010 / Хурум Разиев Юнусовна. — Майкоп, 2010. — 28 с.

Bibliograficheskiy spisok

1. Afanas'eva, N. A. Situativnye zadachi kak sredstvo formirovaniya informatsionnoy kompetentnosti budushhikh pedagogov professional'nogo obuche-niya [Tekst] : dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.08 : zashhi-shhena 08.02.2012 / Afanas'eva Nina Aleksandrovna. — Bryansk, 2012. — 157 s.

2. Mitrakhovich, O. A. Formirovanie u starsheklassnikov umeniya raboty s informatsiej [Tekst] : avtoref. dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.01 : zashhishhena 21.02.2012 / Mitrakhovich Ol'ga Anatol'evna. — M., 2012. — 25 s.

3. Bibliotечные уроки. Выпуск 3. Formirovanie informatsionnoy gramotnosti uchashhikhsya v shkol'noj biblioteke. Metodicheskoe posobie [Tekst] / V. B. Antipova. — M.: Izd-vo «Globus», 2009. — 336 s.

4. Pogodina, I. A. Formirovanie informatsionno-kommunikatsionnoy kompetentsii uchashhikhsya v usloviyakh obshheobrazovatel'noj shkoly [Tekst] : avto-ref. dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.01 : zashhishhena 24.03.2011 / Pogodina Irina Alekseevna. — Vladi-kavkaz, 2011. — 24 s.

5. Sladkov, S. A. Formirovanie informatsionnoy kompetentnosti kak faktora uspešnosti starshe-klassnikov v profil'nom obuchenii [Tekst] : avtoref. dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.01 : zashhishhena 28.10.2008 / Sladkov Sergej Anatol'evich. — M., 2008. — 26 s.

6. Nikotina, E. V. Formirovanie informatsionnoy kul'tury detej mladshogo shkol'nogo vozrasta v uchrezhdeniyakh dopolnitel'nogo obrazovaniya [Tekst] : avtoref. dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.01 : zashhishhena 28.06.2012 / Nikotina Ekaterina Vasil'evna. — Vladi-kavkaz, 2012. — 24 s.

7. KHurum, R. YU. Formirovanie informatsionnoy kompetentnosti uchashhikhsya v usloviyakh profil'nogo obucheniya obshheobrazovatel'noj shkoly [Tekst] : avto-ref. dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.01 : zashhishhena 02.07.2010 / KHurum Raziet YUnusovna. — Majkop, 2010. — 28 s.