

М. П. Лапчик,
Омский государственный педагогический университет

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ КАК НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Аннотация

В статье на основе обращения к исходному замыслу и последующему формированию содержания научно-педагогической специальности 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (информатизация образования)» делается попытка проанализировать причины трудностей ее становления. С учетом имеющегося опыта подготовки диссертационных исследований акцентируется внимание на уточнении обязательных требований к исследовательским работам по этой научной специальности из отрасли «Педагогические науки» с целью исключения разночтений в ее трактовке и факторов, сдерживающих ее применение.

Ключевые слова: классификатор научных специальностей, специальность 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (по отраслям)», информатизация образования.

Научно-педагогическая специальность 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (информатизация образования)» уже достаточно давно официально включена в перечень специальностей научной отрасли «Педагогические науки». Вместе с тем с момента ее появления и до настоящего времени в трактовке данной специальности, как и в причисляемых к ней педагогических исследованиях, в разных научных школах наблюдаются разночтения или не вполне четкие и однозначные толкования. Сохраняющееся положение отрицательно сказывается на развитии этого чрезвычайно важного для системы образования направления исследований, поскольку часто из-за отсутствия ясного понимания «разрешенной сущности» и границ требований соискатели и их научные руководители попросту уклоняются от обращения к этой специальности, дабы избежать опасности ее некорректного толкования и не навлечь дополнительных сложностей прохождения работ в диссертационных советах и ВАКе.

В соответствии со своим предназначением наибольшую заинтересованность в открытии научной специальности «Информатизация образования» проявлял созданный в 1996 году решением Президиума РАО Институт информатизации образования

(ИИО РАО)*, а самые первые варианты паспорта этой специальности появились в результате совместной деятельности ученых ИИО РАО и кафедры информатики Омского педагогического университета еще во второй половине 90-х годов прошлого века. Нарастающая потребность в этом была очевидна (см., например, рисунок 1, на котором приведена схема из докторского доклада конца 90-х годов [5]; с точностью до некоторых терминов она сохраняет актуальность и сегодня). При внимательном ее рассмотрении было очевидно, что весьма обширная сфера педагогической деятельности требует неотложного исследовательского внимания и что одним только педагогическим вузам совсем непросто справляться с этой новой для школы кадровой проблемой.

Надо сказать, что при обосновании включения специальности «Информатизация образования» в отрасль «Педагогические науки» возникало немало сложностей. В силу очевидной особенности и очевидной «неодинаковости» по отношению к традиционным областям исследования в сфере педагогической науки описание предметной области информатизации образования оказалось очень

* Упразднен в 2014 году в ходе реформы государственных академий наук.

Контактная информация

Лапчик Михаил Павлович, доктор пед. наук, профессор, академик Российской академии образования, зав. кафедрой информатики и методики обучения информатике Омского государственного педагогического университета; *адрес:* 644099, г. Омск, наб. Тухачевского, д. 14; *телефон:* (3812) 23-16-00; *e-mail:* lapchik@omsk.edu

M. P. Lapchik,
Omsk State Pedagogical University

INFORMATIZATION OF EDUCATION AS AN ACADEMIC SPECIALTY

Abstract

In the article based on the source concept and the process of forming the content of his scientific specialty 13.00.02 "Theory and methodology of training and education (Informatization of education)" is an attempt to analyze the reasons for the difficulty of its formation. Taking into account the existing experience of preparing dissertation research focuses on the specification of mandatory requirements for research in this scientific field of industry "Pedagogical Sciences" with the aim of eliminating ambiguity in its interpretation and factors hindering its application.

Keywords: classifier of scientific specialties, specialty 13.00.02 "Theory and methodology of training and education (by branches)", informatization of education.



Рис. 1. Структура и функциональные компоненты профессиональной подготовки кадров информатизации школы и сферы управления образованием (1999 год)

непростым делом. Поэтому работа над формулой специальности с самого начала хотя и предполагала включение информатизации образования в группу педагогических специальностей, но велась в направлении создания *отдельного паспорта*. Нами выдвигалось даже предложение не интегрироваться с каким-либо действующим паспортом, а добиваться введения новой, обособленной специальности, например, с шифром 13.00.10 «Теория и методика информатизации образования» (оглядываясь назад и исходя из современного положения дел, хочется заметить, что, возможно, это было бы лучшим решением). В итоге, опасаясь характерных для такого рода проектов трудно преодолимых бюрократических препятствий, которые могли бы надолго задержать получение результата, за основу была взята действующая специальность с шифром 13.00.02, но паспорт разрабатывался все-таки отдельный, потому что в действовавшем в ту пору весьма кратком описании официального паспорта специальности 13.00.02 не имелось никакой смысловой поддержки новой специальности.

Основная трудность, возникавшая при обосновании включения специальности «Информатизация образования» в отрасль «Педагогические науки», во многом объяснялась тем, что образовательная область информатизации образования в сфере подготовки педагогических кадров к тому времени лишь начинала складываться. В самом деле, первая же попытка «примерить» название специальности 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (по областям)» к области «Информатизация образования»

показывала, что образуемое при этом словосочетание «теория и методика обучения информатизации образования» будет явно предполагать обучение предмету «Информатизация образования», в то время как такого предмета в традиционной группе школьных дисциплин никогда не было и, надо полагать, не будет. Надо заметить, что и применительно к высшему педагогическому образованию сменявшие друг друга с середины 90-х годов прошлого века действовавшие госстандарты долгое время не проявляли никакого интереса к подготовке в сфере информатизации образования. А инициативные педагогические вузы вынуждены были в это время путем разного рода ухищрений самостоятельно вводить в свои учебные планы циклы дисциплин, «работающие» на подготовку будущих педагогов в сфере информатизации образования. Ситуация стала меняться только после появления нового поколения «рамочных» ФГОС с чистыми полями.

Официально в результате активных «пробивных» действий ИИО РАО (директор И. В. Роберт) специальность «Информатизация образования» все же прошла все ступени утверждения и начала действовать с 2000 года с шифром 13.00.02 и с весьма обширным по объему отдельным паспортом, в котором было два подробно прописанных раздела: «Методологические основы» и «Методика информатизации образования». С тех пор специальность «Информатизация образования» вошла в перечень научных специальностей для аспирантуры и докторантуры и стала специальностью, разрешаемой для сравнительно немногих действующих диссертационных советов по

защите диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов педагогических наук, в том числе во вновь созданных в это время диссертационных советах при ИИО РАО и ОмГПУ*.

Отечественный опыт теоретического обоснования и развития методологических основ новой области педагогической науки — «Информатизация образования» — в значительной степени связан с деятельностью академического Института информатизации образования (сжатое, но достаточно подробное перечисление направлений работы и результатов его почти двадцатилетней деятельности содержится в «финишном» обзоре [7]). Но и при этом, как уже отмечалось, одним из наиболее слабых звеньев в обосновании и понимании новой специальности оставалась сохранявшаяся «туманность» в описании ее предметной области. Надо сказать, что не способствовало прояснению этого вопроса и широкое распространение порожденного в ИИО РАО толкования самого термина «информатизация образования» как *процесса* обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных средств ИКТ. К сожалению, именно эта дефиниция, основанная на обыденном восприятии информатизации образования, вошла под влиянием ИИО РАО на долгие годы в разного рода терминологические словари, справочники и т. п. (см., например, одно из последних изданий [8]).

Основное влияние на характер будущей деятельности специалистов в сфере информатизации образования, как и на саму информатизацию образования, безусловно, оказывает содержание подготовки этих специалистов, формируемое на основе запроса практики. По этой причине к описанию предметной области информатизации образования, особенно на стадии ее становления, продуктивнее двигаться от подготовки кадров. Именно поэтому в последовательном становлении предмета информатизации образования большую роль стали играть инновационные вузы, поскольку именно они в научной и каждодневной практической деятельности формировали и развивали *содержание образования людей, которые будут осуществлять процесс информатизации* [2–4 и др.]. Применительно к информатизации образования как педагогической специальности важная роль, безусловно, принадлежала и принадлежит педагогическим вузам. Поэтому именно в педагогических вузах, т. е. там, где в противоборстве с госстандартами развивалась концепция содержания подготовки кадров в области информатизации образования, берет начало формирование предметной области информатизации образования как научно-педагогической специальности.

Конструктивный подход к толкованию предмета информатизации образования, идущий от содержания подготовки, был убедительно реализован С. Г. Григорьевым и В. В. Гриншкуном в учебнике

для студентов педвузов и слушателей системы повышения квалификации педагогических кадров «Информатизация образования. Фундаментальные основы», изданном в 2005 году [1]. Информатизация образования трактуется в книге как *область научно-практической деятельности человека*, а само содержание книги достаточно полно описывает контуры этой области (по состоянию на тот период). Очевидно, что движение к формированию предмета информатизации образования не от «процесса информатизации образования», а от «научно-практической деятельности человека в сфере информатизации образования» делает все последующие обоснования более целенаправленными и логичными.

Поскольку заказ на научные исследования обычно формируется практикой, образовательная и научная деятельность в области информатизации образования тесно связаны. Эта связь носит двусторонний и взаимозависимый характер: от потребностей содержания обучения информатизации образования — к научной области «Информатизация образования» и наоборот — от результатов, выработанных в ходе научных исследований, — к корректировке содержания подготовки кадров (рис. 2). Отсюда следует, что содержание подготовки кадров в области информатизации образования находится в постоянном развитии, пополняется и обогащается на основе результатов научных исследований. Заметим, что сказанное должно быть отнесено к различным направлениям подготовки кадров, а не только к подготовке педагогов. Понятно, что такое толкование, такой подход заставляют достаточно широко охватывать все возможные аспекты информатизации образования и могут допускать сколько угодно широкое развитие.



Рис. 2. Взаимосвязь образовательной и научной областей информатизации образования

Единый паспорт специальности 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)», в который вошла область «Информатизация образования», появился практически через десятилетие после ее первого официального утверждения. В последней действующей в настоящее время версии паспорта этой специальности область «Информатизация образования» оказалась рядом с другими областями исследования: математика, физика, химия, литература, биология, социология, политология, русский язык, родной язык, русский язык как иностранный, иностранные языки, информатика, изобразительное искусство, история, обществознание, *информатизация образования*,

* За весь период существования этой специальности она «работала» только в двух диссертационных советах РАО (в ИОСО и ИИО; в настоящее время — только в Институте управления образованием), в ОмГПУ (в настоящее время — в объединенном диссертационном совете с СФУ и КрГПУ), в МГПУ (в Институте математики и информатики).

культурология, экология, география, музыка, гуманитарные и общественные науки (уровень начального образования), естественно-математические науки (уровень начального образования), менеджмент [6].

Из приведенного в паспорте описания формулы следует, что содержанием специальности «является разработка теоретико-методологических основ теории, методики и технологии предметного образования (обучения, воспитания, развития) в разных образовательных областях, на всех уровнях системы образования в контексте отечественной и зарубежной образовательной практики». Здесь нельзя не обратить внимание на некоторую интригу, возникающую из буквального прочтения формулы. Действительно, если исключить, что составители цитируемого документа допустили грамматическую оплошность, получаем, что разработка *теоретико-методологических основ* навешивается на каждый из трех компонентов исследований — *теорию, методику и технологию*, что будет означать сведение всех проблем информатизации образования исключительно к исследованию теоретико-методологических основ. Принимая важную системообразующую роль методологии, мы все же будем исходить из более корректной формулы, полагая, что исследования по научно-педагогической специальности 13.00.02 с предметной областью «Информатизация образования» (как, кстати, и со всеми иными поименованными в паспорте предметными областями) должны ориентироваться на три самостоятельных компонента:

- теоретико-методологические основы,
- методику
- и технологии,

причем в каждом отдельном исследовании по этой специальности *должны интегрироваться все три компонента*. Их циклическая взаимосвязь показана на рисунке 3.



Рис. 3. Три составляющие исследований по области знания «Информатизация образования»

Значительным достижением составителей единого паспорта специальности 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)» является перенос в описание областей исследования многих нетипичных для прежних редакций этой специальности императивов, взятых из исходной версии отдельного паспорта информа-

тизации образования образца 2000 года, что сделало новую версию единого паспорта более ИКТ-насыщенной и, следовательно, соответствующей современным направлениям развития педагогической науки. И что важно — теперь это стало относиться ко всем перечисленным в паспорте научным областям знаний. Ниже эти императивы приводятся в соответствии с их редакцией в едином паспорте:

- общие закономерности образовательного процесса в условиях реализации дидактических возможностей информационных и коммуникационных технологий;
- развивающие и воспитательные возможности учебных дисциплин, в том числе при использовании информационных технологий;
- теоретические основы создания и использования новых педагогических технологий и методических систем обучения, реализованных на базе информационных и коммуникационных технологий, обеспечивающих развитие учащихся на разных ступенях образования;
- теория и методика разработки электронных образовательных ресурсов систем предметного образования и экспертиза их педагогико-экономического качества;
- теория, методология и практика создания и использования обучающих, диагностирующих систем и методик, в том числе электронных средств образовательного назначения;
- теоретико-методологические основы разработки и применения научно-методического обеспечения систем педагогического образования, реализующих возможности информационных и коммуникационных технологий;
- проблемы конструирования содержания, методов и организационных форм предметного обучения и воспитания в современных условиях информационного общества и глобальных коммуникаций;
- анализ положительных и отрицательных последствий (в образовательном аспекте) использования информационных и коммуникационных технологий в предметном обучении на разных уровнях образования;
- разработка средств и систем автоматизации процессов обработки результатов учебного исследовательского эксперимента.

На этом основании можно констатировать, что содержание прописанного в паспорте раздела областей исследования дает достаточно полное представление о направлениях исследований с включением элементов ИКТ. Во всяком случае, по двум первым направлениям исследований — теоретико-методологическим основам и методике информатизации образования — принципиальных неясностей возникать не должно, поскольку исследование теоретико-методологических основ, как и разработка методических аспектов информатизации образования, — дело знакомое как для педагогов-исследователей, так и для экспертов.

Сложнее обстоит дело с восприятием и интерпретацией раздела технологий. Вначале обратим внимание на одно важное обстоятельство, связанное с взаимосоответствием информатизации образования и других областей исследования. Как уже было ска-

зано выше, ныне действующая редакция паспорта 13.00.02 существенно обогащена прописанными в нем аспектами применения ИКТ при освоении всех упомянутых в паспорте конкретных предметных областей, что, естественно, правильно и своевременно. Но при этом могут возникать ситуации, когда при активном использовании ИКТ в разработке методического контента по учебной дисциплине возможно «сползание» предмета исследования к специальности «Информатизация образования». Здесь, очевидно, надо исходить из того, что если в исследовании разрабатываются информационные технологии применительно к обучению конкретному предмету, то это исследование уходит все-таки в область методики обучения предмету, а не в область информатизации образования. Но и в этом случае, вероятно, возможны исключения: если исследование приводит к разработке общезначимых информационных технологий, допускающих широкий перенос на другие предметные сферы, то оно может быть отнесено к специальности «Информатизация образования». Иными словами, мы исходим из того, что информатизация образования — общезначимая область исследований, в то время как другие предметные области используют ИКТ, как правило, в пределах методики обучения конкретному предмету. Надо сказать, что эти различия иногда трудно разграничить, поэтому при анализе предмета проведенного исследования требуется особое внимание экспертов всех уровней к выявлению и оценке доминанты исследования — или методика обучения предмету, или информатизация образования.

Отдельный интерес вызывают случаи, когда исследование в области информатизации образования приводит к потребности в разработке оригинальных информационных сред и систем, что само по себе в некоторых приложениях может приводить к объемным профессиональным задачам. В этой связи напомним, что в первом варианте действовавшего с 2000 года паспорта специальности «Информатизация образования» действительно был пункт, в той или иной мере ориентировавший на подобные разработки: «Создание информационной среды управления учебно-воспитательным процессом образовательного учреждения, разработка автоматизированных систем информационно-методического обеспечения образовательного процесса и организационного управления учебным заведением (системой учебных заведений)». Ныне действующий паспорт специальности 13.00.02 в разделе «Технологии обеспечения и оценки качества предметного образования» также унаследовал схожую формулировку, хотя и в несколько «облегченной» форме: «Теория и практика разработки информационной среды управления образовательным процессом на базе информационных и коммуникационных технологий».

По этому поводу заметим, что управление образовательным процессом является понятием достаточно широким, а создание сред и систем во многих случаях вполне может сводиться лишь к применению пригодных для этой цели имеющихся разработок. В то же время, как показывает практика, именно на основе приведенных выше формулировок может возникать (и кое-где возникал и возникает) соблазн

выдвигать требования по разработке профессиональных информационных сред и систем в исследованиях по научно-педагогической специальности 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)» как обязательные в тех случаях, когда областью исследования является информатизация образования.

Для того чтобы снять остроту проблемы, обратимся к фактическому положению информатизации образования в научной сфере. В связи с этим уместно привлечь и другие научно-образовательные области, поскольку не только педагогические науки «несут ответственность» за конечный результат информатизации в сфере образования. Перечень выставленных на сайте ВАКа научных специальностей по физико-математическим и техническим наукам, ориентируемых на исследования проблем в сфере информатизации, достаточно широк. При этом их паспорта в целом ряде случаев среди прочего явно указывают на потребность разработки приложений для сферы образования. Как пример: формула специальности 05.13.10 «Управление в социальных и экономических системах» явно указывает на разработку и применение методов теории управления к задачам управления в социальной и экономической сферах, *включая области образования*. Очевидно, что применительно к сфере образования это может предусматривать создание новых и совершенствование существующих структур, алгоритмов и моделей управления сложными педагогическими системами с целью повышения эффективности и надежности их функционирования.

Таким образом, поскольку проблемами информатизации образования активно занимаются как представители гуманитарных наук — философии, педагогики и психологии, культурологии и т. д., так и представители физико-математических и технических наук, эта область является сферой пересечения их научной деятельности (рис. 4). Очевидно, что при этом у них могут быть разные задачи — у математиков и представителей технических наук одни, у гуманитариев другие, т. е., как было изречено почти двадцать столетий тому назад: «Кесарю — кесарево, а богу — богово».

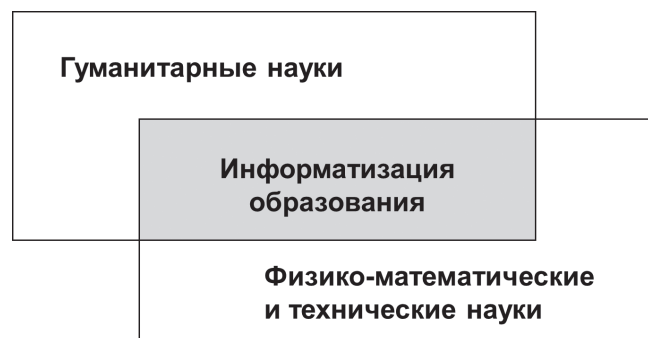


Рис. 4. Научная область «Информатизация образования» в системе наук

Для выполнения полноценных исследований по информатизации образования практика подбрасывает сколь угодно сложные и важные проблемы исключительно педагогической направленности,

отнесенные ко всем областям знания, указанным в паспорте [6]. При этом мы еще раз акцентируем внимание на том, что научная специальность 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (информатизация образования)» принадлежит отрасли «Педагогические науки», а разработка новых информационных систем и информационных технологий управления не может и не должна рассматриваться как обязательная задача педагогических исследований по этой специальности. Речь можно вести лишь об адаптации, встраивании и применении готовых профессиональных продуктов. Возможно, что для отдельных докторских диссертаций разработка элементов этих систем и технологий желательна. В тех же случаях, когда педагог-исследователь создает высокопрофессиональные средства и системы, он может претендовать на присвоение ученой степени по двум специальностям.

К сожалению, приходится отмечать сохраняющийся дисбаланс в подготовке кадров информатизации образования. Подготовка кадров в области информатизации ведут разные вузы, но роль образовательных программ педагогического направления в этой системе остается довольно ограниченной, поскольку проблемы информатизации хотя и стали активнее затрагиваться в последних версиях ФГОС, пока еще слабо проникают в реально действующие образовательные программы. На основе имеющегося опыта укажем ориентировочные направления подготовки, которые хотя бы в минимальных объемах должны были бы реализовываться во всех образовательных программах направления «Педагогическое образование»:

1. Теоретико-методологические основы информатизации образования. Нормативные основы применения ЭО и ДОТ в образовании.
2. Электронная дидактика (методы информатизации образовательной деятельности, разработка средств информатизации обучения, оценка качества обучения).
3. Информационная образовательная среда и информационное образовательное пространство. Техносфера образовательной организации.
4. Инструменты и технологии дистанционного и открытого образования, образование в Интернете.

На протяжении уже довольно длительного периода эта минимальная подготовка складывалась в тех пределах, которые допускались действующими ГОС и ФГОС и реализовывались в конкретных вузовских программах. Но на проверку получается, что более или менее эффективная реализация требуемого сегодня содержания подготовки кадров в области информатизации образования возможна, пожалуй, лишь в специально насыщаемом прикладном бакалавриате или в направленно формируемых образовательных программах магистратуры, т. е. в относительно узком секторе системы подготовки педагогических кадров.

В завершение сформулируем **основные выводы:**

- Предметная научно-педагогическая область «Информатизация образования» формируется и развивается в образовательных программах различных направлений как содержание подготовки специалистов для сферы образования. Это содержание должно постоянно *корректироваться на основе результатов исследований в смежных научных областях*.
- Исследования по научно-педагогической специальности 13.00.02 с областью «Информатизация образования» согласно паспорту должны ориентироваться на три компонента: теоретико-методологические основы, методика, технологии, причем в каждом отдельном исследовании по этой специальности *должны интегрироваться все три компонента*. При этом задачи данных педагогических исследований могут не предусматривать разработку высокопрофессиональных средств и систем информатизации.
- Исследования по научно-педагогической специальности 13.00.02 с иными предметными областями могут быть отнесены к области «Информатизация образования» лишь в случае создания существенных общезначимых результатов в сфере информационных технологий, допускающих перенос на другие предметные сферы. В противном случае исследование должно быть отнесено к теории и методике обучения предмету.

Литературные и интернет-источники

1. Григорьев С. Г., Гриншкун В. В. Информатизация образования. Фундаментальные основы: учебник для студентов педагогических вузов и слушателей системы повышения квалификации педагогов. М.: МГПУ, 2005.
2. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании: учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Академия, 2003.
3. Ибрагимов И. М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Академия, 2005.
4. Информатизация образования: направления, средства, технологии: пособие для системы повышения квалификации / под общ. ред. С. И. Маслова. М.: Изд-во МЭИ, 2004.
5. Лапчик М. П. Структура и методическая система подготовки кадров информатизации школы в педагогических вузах: дис. в виде науч. докл. ... доктора пед. наук. М.: ИОСО РАО, 1999. <http://elibrary.ru/item.asp?id=23036216>
6. Паспорта научных специальностей // Высшая аттестационная комиссия (ВАК) при Министерстве образования и науки Российской Федерации. <http://vak.ed.gov.ru/316>
7. Роберт И. В. Фундаментальные научные исследования в области информатизации отечественного образования // Педагогическая информатика. 2014. № 3. http://pedinf.ru/ARNIV/2014_3.pdf
8. Толковый словарь терминов понятийного аппарата информатизации образования / сост. И. В. Роберт, Т. А. Лавина. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.