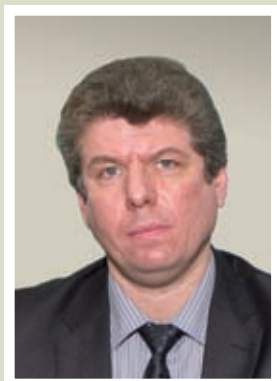


Вадим Валерьевич Гриншкун

ПРОРЕКТОР ПО ПРОГРАММАМ РАЗВИТИЯ И МЕЖДУНАРОДНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ГБОУ ВПО ГОРОДА МОСКВЫ «МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



ПОДГОТОВКА КАДРОВ ДЛЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ ПО ПРОГРАММЕ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ» В МАГИСТРАТУРЕ МОСКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Двухступенчатая подготовка педагогов в бакалавриате и магистратуре в последние годы стала реальностью. С течением времени отечественная система образования накапливает опыт использования различных ступеней обучения студентов в вузах для повышения профессионализма будущих учителей. Как правило, обучение в бакалавриате дает возможность подготовить кадры для общеобразовательных школ в рамках общих минимальных требований. В свою очередь, подготовка магистров позволяет существенно повысить профессионализм педагогов, сформировать из них учителей, способных не только обучать особым профильным дисциплинам, но и осуществлять профессиональную деятельность в современных условиях, учитывая реалии формирования информационного общества. Следует отметить, что подобные выводы относительно магистратуры педагогических вузов распространяются как на недавних выпускников бакалавриата, так и на опытных педагогов, проработавших в школе достаточно длительное время и продолживших свое образование в магистратуре.

Не следует забывать, что с каждым годом стремительно растет число педагогов, использующих в своей деятельности информационные и телекоммуникационные технологии, причем не только при проведении занятий со школьниками и студентами, но и в организационной, научно-методической и внеучебной деятельности. Если несколько лет назад использование компьютеров и другой аналогичной техники являлось прерогативой преподавателей информатики, то сегодня практически невозможно указать предметную область, в обучении которой не использовалось бы современное аппаратное и программное обеспечение.

Нельзя не отметить, что в большинстве случаев использование средств информатизации оказывает реальное положительное влияние на интенсификацию труда сотрудников общеобразовательных школ, а также на эффективность обучения школьников. В то же время любой опытный педагог подтвердит, что, хотя положительный эффект от внедрения информационных технологий возникает довольно часто, во многих случаях использование средств информатизации никак не сказывается на повышении эффективности обучения, а в некоторых случаях даже имеет негативный эффект. Очевидно, что решение проблем информатизации обучения должно осуществляться комплексно и повсеместно. Кроме того, обучение корректному, оправданному и уместному использованию информационных и телекоммуникационных технологий должно войти в содержание подготовки педагогов в области информатизации образования. Такая подготовка кадров для общеобразовательных школ возможна в магистратуре педагогического вуза.

В настоящее время практически все будущие учителя изучают такие дисциплины, как «Технические и аудиовизуальные средства (или технологии) обучения» и «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». К числу подобных дисциплин можно добавить встречающиеся в вузах курсы «Образовательные ресурсы Интернета», «Методики оценки и использование образовательного программного обеспечения», «Современные средства оценивания результатов обучения» и некоторые другие. Очевидно, что все они так или иначе освещают особенности осуществления педагогической деятельности в условиях использования информационных и телеком-

муникационных технологий. К этому списку, конечно же, надо добавить многочисленные курсы методики обучения различным дисциплинам, которые не могут обойти стороной специфику информатизации обучения отдельным предметам школьной программы.

Подобный подход, связанный с рассмотрением вопросов информатизации в рамках перечисленных дисциплин на уровне бакалавриата, имеет как минимум два существенных недостатка, наличие которых просматривается даже на уровне названий этих направлений подготовки студентов педагогических вузов.

Первый недостаток – разрозненность и несвязность перечисленных дисциплин, читаемых, как правило, разными педагогами. Содержание этих курсов во многих местах дублирует друг друга. Так, например, особенности разработки и использования образовательных электронных изданий и ресурсов, публикуемых в сети Интернет, могут рассматриваться практически во всех перечисленных курсах.

Вторая проблема, порождаемая существующей системой разделения содержания обучения, заключается в том, что даже по своему названию указанные дисциплины ориентированы прежде всего на изучение средств, используемых в обучении, а не на подготовку педагогов к профессиональной деятельности с использованием таких средств там, где это действительно может повлечь за собой повышение эффективности. Согласно названиям, задающим «тон» подготовке педагогов, в рамках обучения такие средства, особенности их устройства и функционирования изучаются последовательно, «через запятую». При таком подходе изучить все средства невозможно, что, впрочем, и не требуется. Изученные конкретные средства и технологии устаревают настолько быстро, что после окончания бакалавриата педагог наверняка столкнется с совсем другими средствами, оперировать которыми он не умеет.

Указанные направления подготовки и переподготовки кадров для общеобразовательных школ должны быть содержательно и методически объединены в единый комплекс, характерный именно для магистратуры и нацеленный на знакомство педагогов-магистров с сущностью и спецификой информатизации образования. При этом «Информатизация образования» может использоваться как в качестве названия отдельной, достаточно обширной по содержанию и фундаментальной по характеру учебной дисциплины, так и в качестве названия и систематизирующего фактора блока вышеназванных учебных дисциплин, уже сегодня представленных в программах подготовки студентов педагогических вузов. Безусловно, информатизация

образования может лечь и в основу нового направления подготовки магистров.

Кафедра информатизации образования, созданная в Московском городском педагогическом университете в 2006 году, одной из первых в России предприняла попытку осуществить на базе ряда вышеназванных дисциплин учебного плана подготовки педагогов комплексное обучение магистров основам информатизации образования. Для этого выполнен поиск целей и принципов обучения, которые позволили бы систематизировать подготовку кадров для общеобразовательных школ, сделать ее содержание более фундаментальным и менее зависимым от постоянно изменяющихся и развивающихся средств информатизации. В рамках этой работы создан учебник «Информатизация образования. Фундаментальные основы», опубликованный в бумажном варианте и на интернет-сайте университета.

Информатизация образования, трактуемая как отдельная дисциплина или направление подготовки магистров, обладает рядом особенностей.

Прежде всего, следует отметить, что в словосочетании «информатизация образования» не содержится понятия «компьютеризация» или каких-то других аналогичных понятий. Таким образом, создание и использование изданий, опубликованных традиционным способом – на бумаге, также является полноценным фактором информатизации образования. Особенности построения традиционных изданий, формирования их содержания и, конечно же, обучения с их использованием совершенно оправданно могут рассматриваться в таком курсе или блоке учебных дисциплин. Другое дело, что направление, связанное с использованием печатных изданий, достаточно хорошо изучено, а студенты знакомы с ним благодаря другим дисциплинам и собственному жизненному опыту. В связи с этим основной акцент при изучении информатизации образования должен быть сделан на изучении ресурсов и изданий, работа с которыми возможна благодаря использованию компьютерной техники.

Приоритетным направлением при подготовке магистров должен стать переход от обучения техническим и технологическим аспектам работы с компьютерными средствами к обучению корректному содержательному формированию, отбору и уместному использованию образовательных электронных изданий и ресурсов. Современный педагог-магистр должен не только обладать знаниями в области информационных и телекоммуникационных технологий, что входит в содержание курсов информатики, изучаемых в бакалавриате педагогических вузов, но и быть специалистом по

Очевидно, что решение проблем информатизации обучения должно осуществляться комплексно и повсеместно. Кроме того, обучение корректному, оправданному и уместному использованию средств информационных и телекоммуникационных технологий должно войти в содержание подготовки педагогов в области информатизации образования. Такая подготовка кадров для общеобразовательных школ возможна в магистратуре педагогического вуза.



применению новых технологий в своей профессиональной деятельности.

Основными целями подготовки магистров в области информатизации образования должны стать:

- ознакомление с положительными и отрицательными аспектами использования информационных и телекоммуникационных технологий в образовании;
- формирование понимания роли и места информатизации образования в современном обществе, знания видового состава и областей эффективного применения средств и технологий обработки, представления, хранения и передачи информации;
- ознакомление с общими методами информатизации, адекватными потребностям учебного процесса, контроля и измерения результатов обучения, внеучебной, научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности учебных заведений;
- формирование знаний о требованиях, предъявляемых к средствам информатизации образования, основных принципах оценки их качества, обучение стратегии практического использования средств информатизации в сфере образования;
- предоставление дополнительной возможности пояснить обучаемым роль и место информационных технологий в современном мире;
- обучение формирующемуся языку информатизации образования.

Несмотря на то что содержание обучения по этому направлению в магистратуре находится в стадии формирования, уже сейчас ясны приоритеты доступного разъяснения педагогам основных понятий и сущности процессов внедрения информационных технологий в образование. Одно из первостепенных мест в содержании обучения магистров должны занять вопросы уместного, оправданного и эффективного использования информационных и телекоммуникационных технологий в образовании.

Наряду с этим существует и несколько других принципиальных моментов, характеризующих информатизацию образования как направление подготовки магистров. В этой связи достаточно отметить следующие факторы:

- системность, заключающуюся в том, что в основе изложения лежит не перечисление существующих средств и технологий информатизации образования с соответствующими описаниями, а потребности и общие характерные особенности информатизации возможных видов образовательной деятельности;

- стремление к выявлению аспектов информатизации образования, инвариантных относительно психолого-возрастных особенностей обучаемых, специфики деятельности конкретных общеобразовательных школ, развития информационных технологий и ряда других факторов;
- выявление вариативных аспектов, зависящих от различных факторов психологического, методического, технологического и организационного характера (подготовка магистров к учету вариативных аспектов должна осуществляться с использованием системы специализированных разделов курсов, отдельных дисциплин и учебных пособий, ориентированных на специфику конкретной деятельности специалистов, работающих в сфере образования);
- построение учебного материала, предусматривающее не объяснение конкретных нюансов информатизации образования, а фокусирование внимания педагогов-магистров на ключевых вопросах, поиск ответов на которые является обязательным условием эффективности информатизации;
- систематизацию терминологии в рамках обучения языку информатизации образования;
- ориентацию обучения в том числе на выработку у магистров устойчивой мотивации к участию в формировании информационной образовательной среды.

В качестве основных тематических направлений, систематизирующих содержание подготовки магистров, могут быть отобраны следующие: сущность, цели и особенности информатизации образования, технические средства и технологии информатизации образования, методы информатизации образовательной деятельности, основы формирования информационных образовательных сред и информационного образовательного пространства, вопросы формирования готовности педагогических кадров к профессиональному использованию информационных технологий.

Ключевой для подготовки магистров учебный курс информатизации образования (или система курсов под этим названием) должен содержать также научные основы создания, экспертизы и применения образовательных электронных изданий и ресурсов. В этой области еще много нерешенных задач: необходимо обеспечить соответствие таких средств реалиям учебного процесса, требованиям повышения уровня научности, смысловой и стилистической культуры содержания средств информатизации, интерфейсную, технологическую и информационную связь между от-

Приоритетным направлением при подготовке магистров должен стать переход от обучения техническим и технологическим аспектам работы с компьютерными средствами к обучению корректному содержанию формирующему, отбору и уместному использованию образовательных электронных изданий и ресурсов. Современный педагог-магистр должен не только обладать знаниями в области информационных и телекоммуникационных технологий, что входит в содержание курсов информатики, изучаемых в бакалавриате педагогических вузов, но и быть специалистом по применению новых технологий в своей профессиональной деятельности.



дельными образовательными изданиями и ресурсами, задействованными в разных областях деятельности школ и вузов.

Важно донести до магистров, что информатизация образования позволяет достичь двух стратегических целей. Первая из них заключается в повышении эффективности всех видов образовательной деятельности на основе использования информационных и коммуникационных технологий. Вторая – в повышении качества подготовки педагогов-магистров с новым типом мышления, соответствующим требованиям информационного общества. С помощью методов и средств информатизации магистр должен научиться получать ответы на вопросы, какие имеются информационные ресурсы, где они находятся, как можно получить к ним доступ и как использовать их в целях повышения эффективности своей профессиональной деятельности.

По окончании магистратуры педагоги должны усвоить, что использование информационных технологий будет оправданным и приведет к повышению эффективности учебного процесса только в том случае, если обучение в полном объеме без использования соответствующих средств информатизации невозможно или затруднительно. Очевидно, что в систему подготовки магистров в области информатизации образования должно войти знакомство с несколькими группами потребностей системы образования, определяемых как в отношении собственно учебного процесса, так и в отношении других сфер деятельности педагогов.

Для оправданного и эффективного использования информационных и телекоммуникационных технологий магистрам необходимо знать основные положительные и отрицательные аспекты информатизации обучения, использования электронных изданий и ресурсов. Очевидно, что знание таких аспектов поможет использовать информатизацию там, где она дает наибольшие преимущества, и минимизировать возможные негативные моменты, связанные с работой обучаемых с современными средствами информатизации. Применение средств информатизации в обучении по принципу «чем больше, тем лучше» не может привести к реальному повышению эффективности системы образования. В использовании образовательных электронных изданий и ресурсов необходим взвешенный и четко аргументированный подход.

Обучение магистров информатизации образования должно базироваться на знаниях, умениях и навыках, приобретенных на этапе подготовки в бакалавриате в процессе изучения дисциплин в области информатики, физики, компьютерной техники, программно-

го обеспечения, программирования и средств телекоммуникаций.

Практика показывает, что осуществить подобную подготовку в магистратуре реально. С 2012 года в Московском городском педагогическом университете функционирует магистратура по направлению подготовки 050100.68 «Педагогическое образование», программа подготовки «Информационные технологии в образовании». Магистратура предоставляет выпускникам бакалавриата и специалитета разных лет возможность обучаться и получать педагогическое образование в одной из самых широких, востребованных и современных областей знания.

Для поступления в магистратуру не требуется наличие опыта и навыков профессиональной деятельности по направлению подготовки. Обучение осуществляется без отрыва от основной трудовой деятельности.

Подготовка в магистратуре предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин:

- Современные проблемы науки и образования,
- Методология и методы научного исследования,
- История и философия науки,
- Инновационные процессы в образовании,
- Информационные технологии в профессиональной деятельности,
- Деловой иностранный язык,
- Образовательные электронные издания и ресурсы,
- Информатизация образования,
- Численные методы и системы компьютерной математики,
- Методы оценки образовательных электронных изданий.

Кроме этого, предусмотрены занятия в рамках изучения специальных курсов, выбирают которые сами магистранты. Всего за период обучения магистры должны изучить семь курсов из следующего списка:

- Языки и методы системного программирования,
- Программирование для телекоммуникационных систем,
- Информационные технологии в управлении учебным заведением,
- Телекоммуникационные технологии в образовании,
- Технология создания образовательных электронных изданий и ресурсов,
- Разработка систем мультимедиа и виртуальной реальности,
- Педагогика и психология образования,
- Методика обучения информатике и телекоммуникационным технологиям,

В качестве основных тематических направлений, систематизирующих содержание подготовки магистров, могут быть отобраны следующие: сущность, цели и особенности информатизации образования, технические средства и технологии информатизации образования, методы информатизации образовательной деятельности, основы формирования информационных образовательных сред и информационного образовательного пространства, вопросы формирования готовности педагогических кадров к профессиональному использованию информационных технологий.



- Математические методы в педагогических измерениях,
- Информационные технологии в оценке качества образования,
- Информационные технологии во внеучебной деятельности,
- Информационная образовательная среда учебного заведения,
- Информационная безопасность в системе образования,
- Социальные аспекты информатизации образования.

Однако основной вид деятельности магистров в период обучения – научно-исследовательская работа, осуществляемая под контролем научного руководителя, которую дополняет педагогическая, научно-педагогическая и научно-исследовательская практика. Все эти виды деятельности призваны помочь магистру при подготовке магистерской диссертации.

Научной и научно-исследовательской подготовке магистрантов в университете уделяется повышенное внимание. В частности, при подготовке магистров описываемого направления учитывается, что современное двухступенчатое педагогическое образование должно создавать соответствующие условия, содержание и технологии обучения, направленные на развитие соответствующих компетенций и качеств личности будущих педагогов-магистров, а научно-исследовательская деятельность является гибким механизмом решения названных проблем.

Включенные в состав подготовки вышеупомянутые учебные курсы, предусматривающие знакомство магистрантов с основами научной работы, представляют исследование как единую систему и дают основы методов, единых для большинства наук. Такие курсы призваны предоставить магистрам теоретический и практический фундамент для будущей самостоятельной исследовательской работы.

В ходе обучения раскрываются вопросы планирования и проведения научного исследования, описываются способы обработки полученных научных результатов и их оформления.

Овладение навыками научно-исследовательской деятельности предполагает наличие у магистров системы базовых знаний (в первую очередь знаний понятийного аппарата исследователя, сущности исследовательского процесса) и их непосредственное участие в исследовательской работе. Первое условие реализуется через систему лекционных занятий, самостоятельной работы по заданию преподавателя, практических занятий в научных библиотеках, работы над реферированием, аннотированием литературы, знакомство с творческой мастерской педагога-исследователя. Второе условие обеспечивается применени-

ем базовых знаний в процессе научно-педагогической деятельности и разработки собственного (возможно, коллективного) научного исследовательского проекта как основы для выпускной квалификационной работы.

Эффективность исследовательской работы зависит от осведомленности магистров о содержании и основных этапах подобной деятельности.

В результате соответствующего этапа подготовки магистр должен:

- знать формы и методы научного познания и их эволюцию, владеть различными способами познания и освоения окружающего мира;
- понимать роль науки в развитии общества;
- владеть современными методами поиска, обработки и использования информации, уметь ее интерпретировать и адаптировать;
- быть способным в условиях развития науки и изменяющейся социальной практики к пересмотру собственных позиций, выбору новых форм и методов работы;
- быть способным к научно-исследовательской деятельности на основе системного подхода.

В процессе подготовки и выполнения практических работ магистры должны овладеть навыками проведения исследований, а именно:

- самостоятельно выбирать и обосновывать тему, ставить задачи и определять методы исследования;
- самостоятельно подбирать и критически анализировать научную и методическую литературу, справочные и официальные документы;
- проводить эксперименты;
- самостоятельно анализировать и обобщать полученные научные результаты, делать выводы и составлять практические рекомендации;
- четко, грамотно, логично излагать содержание научной работы.

Описанные особенности нового направления в магистратуре педагогического вуза свидетельствуют о реальной возможности подготовки эффективных педагогов, осуществляющих свою профессиональную деятельность с использованием информационных и телекоммуникационных технологий. Хотелось бы высказать надежду, что магистратура, функционирующая в Московском городском педагогическом университете, позволит не только выпускать современных учителей, но и определить направления дальнейшего совершенствования систем подготовки педагогических кадров в области информатизации образования.

Для оправданного и эффективного использования информационных и телекоммуникационных технологий магистрам необходимо знать основные положительные и отрицательные аспекты информатизации обучения, использования электронных изданий и ресурсов. Очевидно, что знание таких аспектов поможет использовать информатизацию там, где она дает наибольшие преимущества, и минимизировать возможные негативные моменты, связанные с работой обучаемых с современными средствами информатизации. Применение средств информатизации в обучении по принципу «чем больше, тем лучше» не может привести к реальному повышению эффективности системы образования. В использовании образовательных электронных изданий и ресурсов необходим взвешенный и четко аргументированный подход.