

ДИДАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ И ИННОВАЦИИ В РАМКАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАГИСТРАНТОВ И АСПИРАНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

В.В. Гриншкун

Московский городской педагогический университет
2-й Сельскохозяйственный проезд, 4, Москва, Россия, 129226

В основу статьи положены идеи о том, что инновационная деятельность и информатизация могут стать существенным фактором интеграции научной и учебной работы магистрантов и аспирантов в педагогическом вузе.

Ключевые слова: информатизация образования, инновационная деятельность, педагогический вуз, магистрант, аспирант

Общеизвестно, что научная и учебная работа являются основными видами деятельности любого магистранта или аспиранта, а необходимость их взаимоувязывания не вызывает сомнений. При этом требуемые процессы интеграции подобных видов деятельности обучающихся протекают на фоне глобальных процессов информатизации образования и повсеместного распространения инноваций. В полной мере эти слова относятся и к обучающимся в магистратуре или аспирантуре педагогического вуза.

Необходим поиск значимых факторов повышения эффективности подготовки магистрантов и аспирантов в педагогических вузах, поскольку именно в магистратуре и аспирантуре происходит подготовка педагогической элиты — специалистов, способных разработать и реализовать большинство инновационных подходов в области педагогики. К магистрантам и аспирантам традиционно предъявляются повышенные требования, заключающиеся в необходимости сочетания практической учебной, научно-исследовательской и инновационной деятельности в условиях повсеместного использования информационных технологий. При этом сами такие технологии во многом являются инновациями.

В связи с этим особый интерес представляет выявление аспектов, влияющих на приобщение аспирантов и магистрантов к науке, а также на их стремление к

инновационной деятельности [1]. На наш взгляд, науку следует рассматривать как набор некоторых понятий, систему оперирования понятиями, систему знаний об отношениях предметов, явлений и их сущности, как фактор совершенствования развития инновационной практической деятельности человека. Будущие педагоги, которыми в нашем случае являются магистранты и аспиранты педагогического вуза, должны владеть приемами отбора из содержания, методов и средств науки основных идей, закономерностей, технологий информатизации и строить на этом свою инновационную деятельность, а через нее — содержание и методику обучения.

Постоянное развитие науки и расширение подходов к информатизации образования требуют от вуза постоянной корректировки способов подготовки магистрантов и аспирантов с учетом новых прогрессивных методов и средств обучения и научного исследования. Сегодняшний обучающийся завтра будет заниматься подготовкой студентов в высшей школе, а только педагог-исследователь, склонный к инновациям, может ввести в учебный процесс результаты современных научных исследований, делиться со студентами наиболее ценными научными находками и эффективно использовать современные технологии. Это поддержит инновационную атмосферу занятий, приобщит обучающихся к научному творчеству, познакомит с современными задачами, стоящими перед той или иной наукой.

Большая роль в становлении инновационной деятельности магистранта или аспиранта принадлежит его научному руководителю. Педагог, занимающийся подготовкой исследователей, обязан являться образцом в проведении научных работ. Более того, он должен подвести магистранта или аспиранта к выводу о том, что наука обогащается не столько понятиями, теориями и готовыми конструкциями мышления, сколько проблемами, через решение которых возникают новые инновационные идеи. Научный руководитель, опираясь на известные ему знания и личный опыт обучающегося (а это достигается благодаря информатизации и индивидуализации обучения в вузе), вовлекает его в свои рассуждения, учит видеть необычное в обычных явлениях, рассматривая объекты изучения с различных сторон. При этом у магистрантов и аспирантов вырабатываются навыки творческого мышления, развивается потребность к инновационной деятельности и использованию информационных технологий.

Другим немаловажным путем приобщения обучающихся в магистратуре или аспирантуре к науке является их совместная с руководителем деятельность в ситуации неопределенности, придающей данному виду работ характер творчества. В этом случае научный руководитель и аспирант выступают на равных, заранее не зная решения инновационной проблемы.

В процессе подготовки особое внимание должно быть уделено анализу подходов к изучению материала, приобщению магистрантов и аспирантов к методическим принципам научного мышления, вооружению логическими средствами познания, ознакомлению с этапами познавательного процесса. При изучении, например, различных авторских программ одного и того же учебного курса внимание магистрантов и аспирантов фиксируется на элементах, определяющих

сходство содержания обучения. В этом случае методика сравнения учебных программ предстает перед обучающимися в вузе как общее методическое правило сравнения многих вещей и явлений, часто применяемое в инновационных разработках.

Отличительной чертой руководителя-ученого является то, что при его руководстве магистранты или аспиранты приступают к изучению объекта или явления с убеждением, что они действительно могут быть познаны, т.е. объяснены. Такие наставники учат вычленению в понятиях предмета объяснения, выбору способов для описания, установлению различия и соответствия новых знаний с прежними, обеспечению наблюдаемости объясняемой связи (поиск примеров из практики). Познавательным итогом в этом случае вполне могут быть новые факты, законы, теории, инновации, способы деятельности, полученные самими магистрантами или аспирантами, опирающиеся на использование новейших компьютерных разработок.

Формирование у таких обучающихся вуза системного видения и понимания явлений и процессов действительности может быть достигнуто благодаря учету диалектических принципов системности. Данные принципы содержат идею целостности, структурности, универсальной объективной связи явлений. Приобщая аспирантов или магистрантов к принципу системности, научный руководитель формирует в их сознании целостное представление о мире и приводит к осознанию ими ценности инновационного стиля мышления.

Преподавателям вуза, занимающимся подготовкой магистрантов или аспирантов в области педагогики, можно дать некоторые практические рекомендации. В начале совместной работы научный руководитель раскрывает им трудности, с которыми сталкивается исследователь во время работы по сбору и обработке полученных материалов, чтобы обучающиеся осознали, что любое инновационное исследование сопряжено с огромным количеством черновой работы и экспериментальных проверок в ходе учебной деятельности, что, однако, служит главной предпосылкой возможного научного успеха. Необходимо также выработать у обучающихся представление о том, что компьютерная техника и соответствующие технологии во многом способны автоматизировать и интенсифицировать такую черновую работу, повысив результативность практической части проводимых исследований.

Магистрантам и аспирантам необходимо учитывать, что любая исследовательская работа, как известно, начинается с изучения отечественной и зарубежной литературы по выбранной теме. Такая литература может публиковаться в электронных ресурсах сети Интернет и быть доступна для стандартных приемов поиска научных источников [2]. Научный руководитель обязан ознакомить обучающихся со способами подбора печатных, электронных и рукописных материалов, их обработкой и аннотированием. Выработать у магистра или аспиранта навыки работы с книгой и электронными источниками может лишь специалист, в совершенстве владеющий данным методом инновационного исследования.

Хотелось бы отметить, что приобщение магистрантов и аспирантов к подобным исследованиям занимает большую часть времени подготовки и начинается

с момента их зачисления на обучение. Это дает целый ряд положительных моментов. Во-первых, повышается эффективность самостоятельного изучения фундаментальных наук, таких как психология, философия, педагогика. Во-вторых, выявляется интерес к исследовательской инновационной работе, развиваются творческие наклонности магистрантов и аспирантов. В-третьих, инновационное творчество устанавливает более тесное научное общение обучающихся с руководителями.

Говоря о контроле и систематизации результатов инновационной деятельности магистрантов и аспирантов, нельзя не остановиться на регулярных докладах, рефератах и отчетах, составляемых ими. При выполнении подобных проектов происходит активный процесс закрепления научных достижений, систематизируются знания, полученные в ходе изучения научной литературы и справочных пособий, делаются выводы о необходимости корректировки направлений экспериментальной деятельности, более эффективно применяются новейшие средства информатизации образования. На этом этапе исследований также важна роль научного руководителя, поскольку правильное, вдумчивое руководство, поощрение инициативы обучающихся, контроль и своевременная помощь со стороны руководителя позволяют придать плановым отчетам инновационный характер, судить о научных возможностях магистранта или аспиранта, позволяет выявить его творческий потенциал. В подобном проектировании зачастую закладывается основа для дальнейшего более углубленного инновационного исследования, завершаемого защитой магистерской или кандидатской диссертации.

Не следует забывать, что научная и тесно связанная с ней инновационная работа магистрантов и аспирантов в любом университете является связующим звеном между вузом и социально полезной профессиональной деятельностью и ее основной целью является закрепление теоретических знаний и приобретение навыков их практического применения, формирования творческого и инновационного потенциала будущих ученых, приобщения их к использованию передовых информационных технологий.

Существенный опыт вовлечения магистрантов и аспирантов в инновационную деятельность в условиях информатизации образования накапливается в ГАОУ ВО г. Москвы «Московский городской педагогический университет». Этому способствует и большая многоплановая работа, проводимая всеми институтами университета, и помощь, оказываемая им со стороны управления программами развития и аналитической деятельности, одной из задач которого является выявление, оформление и внедрение инноваций.

Каждый магистрант или аспирант имеет индивидуального научного руководителя из числа ведущих ученых, работающих в университете. Научные руководители делятся с обучающимися своими знаниями и опытом, что помогает начинающим исследователям выделить перспективную проблему, выбрать подход, отличить главное от второстепенного, разработать методику проведения исследований, обеспечить тщательность их проведения, рекомендуют эффективные подходы к информатизации и автоматизации, что приводит к получению достоверных результатов. Руководитель помогает объективно оценить удачи и про-

счеты. Магистранты и аспиранты осознают успешность проводимых ими исследований, так как научный руководитель акцентирует их внимание прежде всего на позитивных результатах, что формирует у обучающихся стремление к новым инновационным достижениям.

Одной из основных целей развития инновационной деятельности в университете является формирование у магистрантов и аспирантов профессиональной направленности: воспитание в них положительного отношения к будущей педагогической деятельности, интереса, склонности, способности к ней, стремления совершенствовать свою квалификацию, занимаясь трудом в области избранной профессии, развития идеалов, взглядов, убеждений в престижности профессии педагога или иных выбранных профессий.

Немаловажной для развития подобной инновационной работы является возможность интеграции трех достаточно традиционных видов деятельности, выполняемых магистрантами и аспирантами во время обучения в педагогическом вузе: педагогической (работа со студентами и школьниками), научно-исследовательской и инновационной. Такая интеграция осуществляется на фоне повсеместной информатизации образования [3].

В настоящее время в университете реализуется обновленная стратегия развития, которая предусматривает ориентацию на формирование творческой личности обучающегося, выработку у него нестандартного мышления, свободы выбора, потребности и готовности к инновационной деятельности в условиях информатизации. В совокупности средств, обеспечивающих решение отмеченных задач, особая роль принадлежит учету и анализу не только опыта деятельности современного вуза, но и положительного исторического опыта послевузовского обучения и деятельности выдающихся ученых — преподавателей.

Потребность к изучению накопленного человечеством опыта полностью относится к процессу подготовки магистрантов и аспирантов и в частности к интеграции ими педагогической, инновационной и научно-исследовательской деятельности. Дело в том, что ознакомление с педагогическими взглядами и деятельностью выдающихся ученых, являющихся и талантливыми педагогами, формирует у обучающихся способность видеть факты и явления в их развитии, понимать связи и закономерности изучаемых наук. На примере подвижников педагогического и научного труда прошлого будущие педагоги усваивают лучшие образцы достойного служения профессиональному долгу, любви и уважения к людям, стремление к постоянному совершенствованию, потребности внедрять новое.

Магистрантам и аспирантам в своей деятельности необходимо не только опираться на позитивный отечественный и зарубежный опыт, но и искать свои пути решения проблем, стоящих перед теорией и практикой образования, осуществляя при этом взаимосвязь учебного, исследовательского и инновационного компонентов в условиях информатизации образования.

Анализ и характеристика структуры педагогической, научно-исследовательской и инновационной деятельности магистрантов и аспирантов показывают, что оптимальность интеграции этих трех основных направлений подготовки за-

висит от разных факторов, таких как специальность, возраст и год обучения, общий и педагогический стаж работы, способность к использованию компьютерной техники в профессиональной деятельности. Кроме того, очевидно, что в основе обучения магистрантов и аспирантов методам научного, инновационного и педагогического творчества должен лежать анализ педагогического мастерства, а не конкретные методические разработки. Анализ педагогического мастерства, в свою очередь, должен формировать творческое отношение к решению научных, инновационных и педагогических задач.

Немаловажным фактором, влияющим на успех инновационной деятельности магистрантов и аспирантов, является требуемый уровень профессионализма как в педагогической, так и в исследовательской деятельности. Он формируется у будущих ученых при подготовке в вузе в условиях самостоятельной практической деятельности, направляемой научным руководителем при использовании информационных и телекоммуникационных технологий. Более того, основы научного, инновационного и педагогического творчества должны быть заложены в стенах вуза и служить главным показателем качества подготовки магистрантов и аспирантов.

Очевиден вывод о желательности увеличения доли магистрантов и аспирантов, профессионально владеющих как педагогическими, так и научно-исследовательскими и инновационными аспектами деятельности в условиях информатизации. Однако приходится сталкиваться с мнениями, что педагогическая, инновационная и исследовательская деятельность обучающихся в современном вузе не связаны между собой. В основе подобных утверждений лежит, по-видимому, представление об их различной природе: научная деятельность — это процесс добывания знаний, педагогическая деятельность — это процесс их передачи, а инновационная деятельность находится где-то между ними. При этом информатизация образования и корректное применение соответствующих технологий и средств могут рассматриваться в качестве существенного фактора интеграции таких видов деятельности.

Действительно, различия в педагогической, инновационной и исследовательской деятельности магистрантов и аспирантов имеются. Они проявляются как в содержании, так и в методах и формах работ, проводимых за период подготовки в вузе. Однако практика показывает, что абсолютное противопоставление трех этих направлений деятельности магистрантов и аспирантов неправомерно. В действительности существует определенное сочетание деятельности не только обучающихся, но и состоявшихся ученых-специалистов при котором интегрированы элементы как педагогического, так и научного творчества. Существует большое количество примеров, демонстрирующих определенные типы взаимовлияний педагогического, инновационного и научного творчества. В одних случаях стремление решить педагогическую задачу, такую, например, как разработка образовательной программы для одной из дисциплин приводит к рождению очередного научного открытия или порождению реально используемой инновации. В других случаях необходимость написать систематический курс или стремление предельно ясно изложить некоторые идеи побуждают глубоко продумать мате-

риал, что приводит к обнаружению новых закономерностей и появлению инноваций, состоящих, например в выявлении новых подходов к использованию компьютерной техники в обучении. И наоборот, появление научных новаций, в частности, в педагогике или психологии, приводит к очередному качественному скачку в увеличении интенсивности образовательного процесса.

Говоря о необходимости интеграции педагогической, научно-исследовательской и инновационной деятельности магистрантов и аспирантов, нельзя не остановиться на профессиональной подготовке и инновационном характере работы их научных руководителей, их способности работать в современных условиях, обусловленных информатизацией. Известно, что в вузе учебная деятельность отнимает у педагога все больше времени и требует значительных усилий, что зачастую отрицательно влияет на результаты его научной и инновационной деятельности. Кроме того, длительное время прослеживалась тенденция к оттоку ученых-педагогов из вузов в другие учебные и научные организации. Это послужило причиной снижения уровня подготовки магистрантов и аспирантов, что может негативно сказаться на инновационной составляющей подготовки магистрантов и аспирантов в вузах. Необходимо предпринять все необходимые меры для повышения привлекательности работы в вузе для наиболее талантливых и инновационно мыслящих преподавателей.

Следует подчеркнуть, что подготовка магистрантов и аспирантов в педагогических вузах должна осуществляться с учетом многих факторов их педагогической, научной и инновационной деятельности с опорой на повышение эффективности преподавателей и ученых, работающих в вузе, а также базироваться на многочисленных аспектах, тенденциях и преимуществах информатизации образования. При этом инновации, их создание и продвижение в сочетании с информатизацией могут рассматриваться в качестве основы для желаемой интеграции образовательной и научно-исследовательской работы магистрантов и аспирантов.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Гриншкун В.В., Сотникова О.А.* Особенности информатизации образовательного процесса в инновационном техническом вузе // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Информатизация образования». 2012. № 3. С. 24–30.
- [2] *Гриншкун В.В.* Подготовка педагогов к использованию электронных изданий и ресурсов // Высшее образование в России. 2007. № 8. С. 86–89.
- [3] *Гриншкун В.В.* Качество информационных ресурсов и профессиональные качества педагогов. Взаимосвязь и проблемы // Информатика и образование. 2013. № 1. С. 79–81.

INFORMATIZATION AND INNOVATIONS WITHIN THE EDUCATIONAL AND RESEARCH ACTIVITIES OF UNDERGRADUATES AND GRADUATE STUDENTS IN A PEDAGOGICAL UNIVERSITY

V.V. Grinshkun

Moscow City Pedagogical University
2-j Sel'skohozejstvennyj proezd, 4, Moscow, Russia, 129226

The article is based on the idea that innovations and informatization can become significant factor of integration of scientific and educational activity of undergraduates and graduate students in a pedagogical university.

Key words: Informatization of education, innovative activity, pedagogical university, undergraduate, postgraduate

REFERENCES

- [1] Grinshkun V.V., Sotnikova O.A. Osobennosti informatizacii obrazovatel'nogo processa v innovacionnom tehničeskom vuze [Features of informatization of educational process in innovative technical college]. *Vestnik Rossijskogo universiteta družby narodov. Serija «Informatizacija obrazovanija»* [Bulletin of the Russian university of friendship of the people. Education Informatization series]. 2012. no 3. pp. 24–30.
- [2] Grinshkun V.V. Podgotovka pedagogov k ispol'zovaniju jelektronnyh izdanij i resursov [Training of teachers for use of electronic editions and resources]. *Vysšee obrazovanie v Rossii* [the Higher education in Russia]. 2007. no 8. pp. 86–89.
- [3] Grinshkun V.V. Kachestvo informacionnyh resursov i professional'nye kachestva pedagogov. Vzaimosvjaz' i problemy [Kachestvo of information resources and professional qualities of teachers. Interrelation and problems]. *Informatika i obrazovanie* [Informatics and education]. 2013. no 1. pp. 79–81.