

*Баймулдинова А.Т.*

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА МАГИСТРАНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*A.T. Baimuldinova*

### INDEPENDENT WORK OF UNDERGRADUATES WITH NEW INFORMATIONAL TECHNOLOGIES USING

УДК: 378.147.88.22.004

*В работе показана организация самостоятельной работы магистрантов с использованием новых информационных технологий.*

*This paper demonstrates organization of independent work of undergraduates with new informational technologies using.*

На современном этапе реформирования высшего образования Кыргызский Национальный университет (КНУ) имени Ж.Баласагына рассматривает подготовку магистров как одно из приоритетных направлений своей деятельности.

В рамках данной статьи представляется целесообразным осветить некоторые аспекты организации самостоятельной работы магистрантов КНУ с использованием новых информационных технологий (НИТ).

По Болонскому процессу требования к квалификации специалистов с высшим образованием и академической степенью первого (бакалавр) и второго циклов (магистратура) включают обязательное развитие навыков самообучения с высокой степенью автономии и способности к самообучению в условиях полной автономии с использованием (НИТ) [3,5].

О важности обучения и организации образовательного процесса с использованием вариативных форм самостоятельной работы студентов писали многие педагоги и методисты.

В современном мире специалист, обладающий магистерской степенью, должен быть широко эрудирован, владеть методологией научного творчества, новейшими информационными технологиями, методами получения, обработки и фиксации научной информации. Это требует от него умений обращаться с персональным компьютером (ПК) и использовать все его возможности для работы с информацией. Владение иностранным языком и умение пользоваться компьютером - это, по современным представлениям, зафиксированным в базовых Европейских документах по компетенциям, необходимые каждому специалисту функциональные умения. Признание этих умений функциональными означает, что они необходимы каждому специалисту и являются неотъемлемой частью их профессиональной компетенции.

Необходимость использования новых информационных технологий в учебном процессе КНУ обусловлена непрерывным увеличением объема научно-технической информации и соответственно в последнее время числа обучаемых, что требует поиска и внедрения новых методов и средств повышения про-

изводительности педагогического труда и качества обучения.

Поскольку применение компьютерных технологий в обучении магистрантов КНУ является одним из ключевых направлений современных исследований и основным подходом совершенствования дидактических средств обучения в нем, нам представляется, что использование разнообразных заданий для выполнения на компьютере сделает обучение отвечающим всем требованиям вводимых сейчас стандартов третьего поколения, созданных в формате компетентностного подхода. Основным же аспектом актуализации обучения магистрантов становится их внеаудиторная самостоятельная работа в домашних условиях. Аудиторная же работа становится при этом подготовительным этапом к получению фундаментальных знаний и самостоятельному выполнению заданий.

Основным содержанием самостоятельной работы с использованием информационных технологий при обучении в магистратуре является выполнение практических и исследовательских заданий по составлению прикладных разработок для конкретных предприятий, организаций в русле избранных специализаций. Главной составляющей подготовки будущего исследователя применяющего НИТ считается возможность попробовать свои силы при решении востребованной практической и исследовательской задачи по схеме "постановка задачи - самостоятельный научный поиск - обобщение и оценка получаемого результата - применение НИТ при решении задач" [1,2].

Все предлагаемые задания существенно отличаются друг от друга, поскольку для их выполнения магистрант должен применить полученные ранее знания по использованию компьютерных программных ресурсов, проделать заданный объем работы и представить результаты в определенном формате, то есть создать "продукт" своей учебной деятельности.

В ходе такой деятельности необходимо продемонстрировать им умение рассуждать на заданную тему, уметь аргументировано использовать изученный материал, как по вертикали, так и по горизонтали.

При очередной проверке магистрантов, провести диагностику знаний и умений, заложенных в задачах дисциплины, нацелить на развитие у них навыков самостоятельного поиска информации и способов ее обработки.

Магистрантам предлагаются также разнообразные задания по специальным курсам, особенно при изучении научных статей зарубежных авторов. Им необходимо сделать перевод текста, для этого ему нужно научиться пользоваться электронными словарями типа "Тезаурус", библиотеками по Интернет, базами данных, поисковыми системами (Google, Yandex, Wikipedia), он-лайн версиями ведущих мировых газет и журналов. Для подготовки докладов, написания рефератов, курсовых работ магистранты могут использовать материалы специализированных веб-сайтов, где публикуются тематические статьи и ведутся обсуждения актуальных вопросов современной науки. Использование Интернет-источников для самостоятельной подготовки домашних заданий по специальным курсам приветствуется, так как в современном мире специалист в любой области не может обойтись без обращения к Интернет-ресурсам [4]. Обработка полученной информации также производится магистрантами с использованием ПК. Результаты оформляются в программе MS Word, либо в виде презентации в Power Point. Группе магистрантов может быть также дано творческое задание создать страничку в Интернет по интересующей их тематике.

Самостоятельная работа более эффективна, если она организована как парная, или в ней участвуют три человека. Групповая работа усиливает фактор мотивации и взаимной интеллектуальной активности, повышает эффективность познавательной деятельности магистрантов благодаря взаимному контролю, позволяет вести общение по изучаемой теме.

Предлагаемое регулярное обращение к компьютеру при подготовке домашних заданий, творческих минипроектов и прикладных разработок для конкретных учреждений не только усиливает интерес магистрантов к изучаемому предмету, но также приводит к более эффективному формированию широкой эрудиции, раскованности, а иногда и парадоксальному мышлению, умению привлекать людей, организовывать коллективную деятельность. Педагогически важным при организации таких видов работ является побуждение магистрантов к самостоятельному поиску и переработке информации, построению алгоритма решения проблемы, представление своей точки зрения, как позиции и ее аргументации.

Необходимо отметить, что характерной особенностью современного этапа развития науки и техники является организация круглых столов, межвузовских семинаров, конференций и новейших форм – телеконференций, которые происходят при тщательном и гибком подборе уже существующих средств компьютерной техники, что стимулирует разработку алгоритма подбора компьютерных программ и Интернет-ресурсов для различных ее участников.

Эффективная организация самостоятельной работы способна создать условия не только для повышения качества обучения по специальности, но и для развития профессионально значимых качеств личности, творческих способностей, самостоятельности и активности, т.е. способствовать становлению и развитию профессиональной компетентности. Все обра-

зовательные технологии направлены на то, чтобы научить магистрантов работать самостоятельно, так как именно самостоятельность даёт возможность успешно адаптироваться к работе, связанной с быстро меняющимися технологиями. Все это развивает системное мышление, умение применять методы прикладной математики и кибернетики; компьютерные системы и информационные технологии, а также навыки свободного владения иностранными языками и электронными ресурсами.

Самостоятельная работа способствует углублению и расширению знаний; формированию интереса к познавательной деятельности; овладению приемами процесса познания; развитию познавательных способностей. Именно поэтому она становится главным резервом повышения эффективности подготовки современных специалистов на уровне магистратуры. Обращение к использованию информационных технологий в рамках самостоятельной работы при обучении стратегически значимо, поскольку оно может быть востребовано выпускниками и в дальнейшем при изучении конкретных проблем. Когда надо уметь понять, описать исходную проблему, перевести ее, насколько это возможно, на язык программирования, решить задачу, определить технологию ее реализации и обеспечить эту реализацию практически.

Особое внимание при изучении данной темы работы необходимо обратить конкретно на самостоятельное исследование психолого-педагогических проблем мотивации самостоятельной работы магистрантов в КНУ.

На лекции освещаются основные внутренние факторы мотивации самостоятельной работы магистрантов: использование активных методов обучения, дифференциация заданий и т.д. Важно понимание того, что активная самостоятельная работа магистрантов возможна только при наличии серьезной и устойчивой мотивации.

Для этого целесообразно воспользоваться перечнем заданий для самостоятельной работы настоящего учебно-методического комплекса, разработанного высококвалифицированным научно-педагогическим составом педагогов магистратуры, которыми оснащены мультимедиа классы университета. В них кроме фундаментальных тем и тем для самостоятельного изучения даются специальные тесты проверки итоговых знаний магистрантов.

После этого магистрантам целесообразно ознакомиться с условиями эффективности их самостоятельной работы в ВУЗе. Для более полного погружения в тему по освоению теоретико-методологических оснований самостоятельной работы в различных семинарах кафедр, на котором они должны выявить и описать примеры организации самостоятельной работы магистрантов на своем факультете, осветить проблемы мотивации самостоятельной работы магистрантов, определить условия эффективности их самостоятельной работы в КНУ. При этом они должны знать: категории, подходы, место и значение самостоятельной работы; закономерности организации самостоятельной работы в высшем профессиона-

ьном образовании, ее нормативные основания; условия эффективности. А также должны уметь: применять теоретико-методологические знания самостоятельной работы к анализу ее организации в высшем профессиональном образовании; определять перспективы использования полученных знаний по теме для организации самостоятельной работы в собственной профессионально-педагогической деятельности.

Основными методическими указаниями к освоению тем, изучаемых дисциплин и спецкурсов.

Любая тема опирается главным образом на знание магистрантами, изученных ранее основных дидактических принципов: принцип научности, систематичности и последовательности, межпредметности, активности, доступности и др.

Именно поэтому лекция предполагает активное включение самих магистрантов в работу по обсуждению технологических проблем организации их самостоятельности. Такое занятие дает хорошие возможности для диалога и дискуссий.

Важным является использование магистрантами мультимедийных презентаций, которые позволяют систематизировать теоретический материал по исследуемым темам. Это касается, главным образом, классификации самостоятельной работы: по количеству обучающихся, по видам деятельности, по месту организации и т.д. Целесообразным является освещение на лекции основных видов деятельности, осуществляемых магистрантами во время выполнения самостоятельной работы. Кроме того, важно актуализировать знания магистрантами основных уровней усвоения учебного материала, которые необходимы при разработке заданий разного уровня сложности для самостоятельной работы.

Главной особенностью темы является то, что она непосредственно связана с последующими темами дисциплины. Теоретические знания, полученные на ней будут необходимы на следующих практических и лекционных занятиях.

На семинаре необходимо произвести разработку заданий разного уровня сложности для самостоятельной работы магистрантов в соответствии с преподаваемой дисциплиной.

Тема должна быть наиболее объемной и связанной с непосредственной практической педагогической деятельностью магистрантов.

Прежде всего, в рамках лекционного занятия магистрантам необходимо ознакомиться с основами педагогического контроля как такового и контроля результатов самостоятельной работы. Это требует как самостоятельной предварительной подготовки, так и актуализации знаний из курсов педагогики и дидактики ВУЗа. Особую помощь в подготовке к лекционному и практическому занятиям окажет использование учебно-методического комплекса, разработанного с использованием НИТ. В нее входят: Электронный учебник, электронный справочник, тренажерный комплекс, задачник, электронный практикум и компьютерная тестирующая программа.

Наибольшее внимание необходимо уделить освоению дидактических основ педагогического тестирования, что осуществляется не только на лекции, но и на практическом занятии. Особое место занимает ознакомление магистрантов с многоаспектной проблемой критериев оценки результатов самостоятельной работы в современном профессиональном высшем образовании. Диалог и дискуссия на семинаре позволят выявить основные достоинства и недостатки существующей системы оценивания и предложить наиболее валидные критерии оценки результатов самостоятельной работы.

На современном этапе организация и такой подход к обучению магистрантов самостоятельно работать с использованием НИТ позволяет заинтересовать магистрантов к дальнейшей научной деятельности: учеба в аспирантуре и докторантуре КНУ.

#### Литература:

1. Абросимов А.Г. Информационно-образовательная среда учебного процесса в вузе. - М.: Образование и Информатика, 2004 - 256 с.
2. Беляева А. Управление самостоятельной работой студентов // Высшее образование в России, №6, 2003. - С.105-109.
3. Козырев В.Л., Шубина Н.Л. Высшее образование России в зеркале Болонского процесса. - СПб.: РГПУ им. А. И. Герцена, 2005. 434 с.
4. Сташкевич И.Р. Компьютерное сопровождение учебного процесса: Учебное пособие / Челябин. Гос. Ун-т. Челябинск 2004 - 111 с.
5. Чучалин А.И. Американская и болонская модели инженера: сравнительный анализ компетенций // Вопросы образования. - 2007. - №1. - С. 84-94.

**Рецензент: к.пед.н., доцент Мунапысова Г.Т.**