

Н.В. БОРИСОВА
(Волгоград)

**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ
МАГИСТРАНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ «ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»
(В ОБЛАСТИ ИНФОРМАТИКИ И МЕТОДИКИ ЕЕ ПРЕПОДАВАНИЯ)**

Рассматриваются аспекты организации научно-исследовательской работы магистрантов в области информатики как основа их будущей профессиональной деятельности

Ключевые слова: научно-исследовательская работа, подготовка магистрантов, профессиональная деятельность

В настоящее время обществом предъявляются особые требования к уровню и качеству профессиональной подготовки студентов, целям и содержанию образования. Согласно Федеральному закону «Об образовании в Российской Федерации целями интеграции образовательной и научной (научно-исследовательской) деятельности в высшем образовании являются кадровое обеспечение научных исследований, повышение качества подготовки обучающихся по образовательным программам высшего образования, привлечение обучающихся к проведению научных исследований под руководством научных работников, использование новых знаний и достижений науки и техники в образовательной деятельности.

Современному студенту недостаточно овладеть только базой общих и профессиональных знаний, он должен быть самостоятельным, уметь принимать творческие решения поставленных задач, обладать научно-исследовательскими навыками. Именно магистратура, являясь одним из уровней современной системы высшего образования, направлена на подготовку педагогических кадров, готовых, прежде всего, к таким видам деятельности, позволяет обеспечить активное их включение в научно-исследовательскую работу.

В высшем педагогическом образовании исследовательская работа студентов всегда была важной составляющей профессиональной подготовки. И для современного магистерского образования вопрос организации научно-исследовательской работы магистрантов остаётся весьма актуальным. Именно магистратура обладает особым потенциалом в развитии исследовательской компетентности и профессиональных качеств, позволяющих специалисту решать разнообразные задачи, возникающие в ходе, как дальнейшего образования, так и профессиональной деятельности [1; 3].

Ю.В. Соляников считает, что научно-исследовательская работа магистрантов должна создавать условия для реализации исследовательских умений; развивать инициативу, научную интуицию, самостоятельность; обеспечивать возможность освоения магистрантами различных видов творческой деятельности, воспитывать умения работать в коллективе [5]. Ее цель – развитие творческой активности магистранта через овладение им комплекса исследовательских знаний, умений, навыков. Учебная исследовательская и научно-исследовательская работа магистрантов составляют единое целое, но различаются степенью самостоятельности магистранта при выполнении исследования. Основным принципом организации системы научно-исследовательской работы магистрантов в вузе является обеспечение ее комплексности. Это предполагает последовательность и всесторонность усвоения и использования методов и техники выполнения научных исследований и реализации их результатов, преемственность научно-исследовательской работы по курсам обучения, логичность усложнения методов, видов и форм научного творчества, к участию в которых привлекаются магистранты [6].

А.Н Сазонова отмечает, что магистрант, вовлеченный в исследовательскую деятельность, оказывается в ситуации проектирования собственной предметной деятельности в избранной им области, сталкивается с необходимостью анализа последствий своей деятельности [4]. Учебная активность приобретает более мотивированный характер.

В ФГОС третьего поколения четко определено, что магистр по направлению «Педагогическое образование» должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры и видами профессиональной деятельности, в том числе в области научно-исследовательской деятельности:

- анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач;
- проектирование, организация, реализация и оценка результатов научного исследования в сфере образования с использованием современных методов науки, а также информационных и инновационных технологий;
- организация взаимодействия с коллегами, взаимодействие с социальными партнерами, в том числе с иностранными, поиск новых социальных партнеров при решении актуальных исследовательских задач;
- использование имеющихся возможностей образовательной среды и проектирование новых условий, в том числе информационных, для решения научно-исследовательских задач;
- осуществление профессионального и личностного самообразования, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры, участие в опытно-экспериментальной работе [7].

Система подготовки будущего учителя информатики, как компетентного специалиста, должна быть спроектирована и реализована как открытая система, способная к дальнейшему совершенствованию и направленная на возможность современного педагога постоянно и непрерывно повышать свою профессиональную компетентность с учетом как социального заказа развивающегося информационного общества к образованию, так и его собственной модернизации [2].

В связи с этим, данные компетенции, в полной мере проявляются в готовности осуществлять профессиональную и научно-исследовательскую деятельность: быть конкурентоспособным, мобильным; использовать образовательный потенциал различных дисциплин при решении педагогических задач; владеть навыками работы с информационными образовательными технологиями и ресурсами в современных условиях; реализовывать свои способности и стремление к саморазвитию в динамично развивающемся информационном обществе.

Научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным разделом ООП магистратуры и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями настоящего ФГОС ВПО и ООП вуза и включает следующие виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы обучающихся:

- научно-исследовательскую работу в семестре;
- научно-исследовательскую практику;
- научно-педагогическую практику;
- подготовку магистерской диссертации;
- итоговую государственную аттестацию, в том числе защиту выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации.

НИР предполагает научно-исследовательскую работу, направленную на развитие у магистрантов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

НИР предполагает как общую программу для всех магистрантов, обучающихся по конкретной образовательной программе, так и индивидуальную программу, направленную на выполнение конкретного задания.

Основной целью НИР магистранта является развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях.

Научно-исследовательская работа в семестре выполняется студентом-магистрантом под руководством научного руководителя. Направление научно-исследовательских работ магистранта определяется в соответствии с магистерской программой и темой магистерской диссертации.

Задачами НИР является:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- формирование готовности проектировать и реализовывать в образовательной практике новое содержание учебных программ, осуществлять инновационные образовательные технологии;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.

На кафедре теории и методики обучения физике и информатике (ТиМОФИ) Волгоградского государственного социально-педагогического университета в настоящее время реализуются магистерские программы «Информатика в образовании», «Теория и методика преподавания информатики» и «Теория и методика преподавания информатики в условиях профильного обучения», в которых определяются специальные требования к подготовке магистранта по научно-исследовательской части программы. К числу специальных требований относится:

- владение современной проблематикой в области информатики и методики ее преподавания;
- знание истории развития информатики и теории и методики ее преподавания, ее роль и место в данном научном направлении;
- наличие конкретных специфических знаний по научной проблеме, изучаемой магистрантом в области методики преподавания информатики;
- умение практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в сфере образования и методики преподавания информатики, связанной с магистерской программой (магистерской диссертацией);
- умение работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернета и т.п.

Содержание НИР определяется в семестре в следующих формах:

- осуществление научно-исследовательских работ в рамках госбюджетной научно-исследовательской работы кафедры (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация экспериментальных и эмпирических данных);
- выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках грантов, осуществляемых на кафедре;
- участие в решении научно-исследовательских работ, выполняемых кафедрой в рамках договоров с образовательными учреждениями, исследовательскими коллективами;
- участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссиях, диспутах, организуемых кафедрой и университетом;
- самостоятельное проведение семинаров, мастер-классов, круглых столов по актуальной проблематике;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках магистерской диссертации;

- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;
- рецензирование научных статей;
- разработка и апробация диагностирующих материалов;
- представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

Научный руководитель магистерской программы устанавливает обязательный перечень форм научно-исследовательской работы (в том числе необходимых для получения зачетов по научно-исследовательской работе в семестре) и степень участия в научно-исследовательской работе магистрантов в течение всего периода обучения.

Содержание научно-исследовательской работы студента-магистранта в каждом семестре указывается в Индивидуальном плане магистранта. План научно-исследовательской работы НИРМ разрабатывается научным руководителем магистранта, утверждается на заседании кафедры и фиксируется по каждому семестру в отчете по научно-исследовательской работе.

НИР магистров выполняется на протяжении всего периода обучения в магистратуре. Основными этапами НИР являются:

- планирование НИР (ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в данной сфере; выбор магистрантом темы исследования; написание реферата по избранной теме);
- непосредственное выполнение научно-исследовательской работы;
- корректировка плана проведения НИР в соответствии с полученными результатами;
- составление отчета о научно-исследовательской работе;
- публичная защита выполненной работы.

Научно-исследовательская работа магистрантом в семестре, осуществляется в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом научно-исследовательской работы;
- участие в научно-исследовательском семинаре магистрантов, межкафедральных семинарах, теоретических семинарах (по тематике исследования), а также в иных формах работы кафедры;
- подготовка докладов и выступлений на научных конференциях, семинарах, симпозиумах;
- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;
- участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых в рамках научно-исследовательских программ, грантов вузом и кафедрой;
- подготовка и защита магистерской диссертации.

Перечень форм научно-исследовательской работы в семестре для магистрантов первого и второго года обучения может быть конкретизирован и дополнен в зависимости от специфики магистерской программы. Конкретные виды, формы научно-исследовательской работы магистранта и сроки их исполнения указываются в индивидуальном плане научно-исследовательской работы магистранта. План разрабатывается магистрантом совместно с научным руководителем на каждый учебный год с учетом работы по семестрам и утверждается научным руководителем программы. В индивидуальном плане указываются конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится магистрант, определяется тема магистерской диссертации, обязательно прописывается пояснительная записка к выбору темы магистерской диссертации и дается развернутый план магистерской диссертации. Кроме того, обязательно по семестрам определяется календарный план НИР с представлением содержания НИР в семестре, формы представления результатов НИР и сроков представления результатов НИР студентом-магистрантом.

Обсуждение плана и промежуточных результатов НИР проводится на кафедре в рамках научно-исследовательского семинара с привлечением научных руководителей. Семинар проводится не реже 1 раза в неделю, согласно срокам проведения НИР.

Результаты научно-исследовательской работы магистранта в каждом семестре оформляются магистрантом в письменном виде как отчет и представляются за неделю до даты публичного отчета для утверждения научному руководителю.

В 1-м семестре научно-исследовательская работа магистранта предполагает начальное определение темы магистерской диссертации с обоснованием актуальности выбранной темы исследования и характеристики современного состояния изучаемой проблемы; составление плана-графика НИР с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановку цели, гипотезы и задач исследования; определение объекта и предмета исследования. Представление промежуточных результатов НИР за семестр предполагается через подготовку рефератов и эссе, участие в конференциях, подготовку публикаций и в рамках научно-исследовательского семинара кафедры. Формой представления результатов НИР магистрантом является письменный отчет с указанием сроков выполнения работы, отметкой дат о выполнении и заключением и подписью научного руководителя.

Научно-исследовательская работа магистранта во 2-м семестре предполагает указание темы магистерской диссертации с учетом корректировок, внесенных по итогам НИР, проведенной в первом семестре, по согласованию с научным руководителем. На данном этапе магистрантом представляется характеристика методологического аппарата исследования, который предполагается использовать; подбор и анализ основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования. Представление промежуточных результатов НИР за семестр предполагает подготовку рефератов и эссе, участие в конференциях, подготовку публикаций, участие в конкурсах научных работ, стажировки и выступление в рамках научно-исследовательского семинара кафедры. Формой представления результатов НИР магистрантом является письменный отчет с указанием сроков выполнения работы, отметкой дат о выполнении и заключением и подписью научного руководителя.

В содержании НИР магистранта в 3-м семестре представляются: скорректированная и утвержденная тема магистерской диссертации; методологический аппарат исследования и его характеристика; подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы; организацию и проведение исследования по проблеме, сбор эмпирических данных и их интерпретацию; отчет о сборе фактического материала для диссертационной работы, включая разработку методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над диссертацией. Представление промежуточных результатов НИР за семестр предполагает подготовку рефератов и эссе, в научных конференциях по теме диссертационного исследования, написание статьи по теме диссертационного исследования, участие в конкурсах научных работ, стажировки и выступление в рамках научно-исследовательского семинара кафедры. Формой представления результатов НИР магистрантом является письменный отчет с указанием сроков выполнения работы, отметкой дат о выполнении и заключением и подписью научного руководителя.

В заключительном – 4-м семестре в плане-графике НИР магистранта выделяются подготовка текста диссертационного исследования; представление результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара кафедры и предзащита диссертационного исследования с подготовкой рецензии и отзыва на диссертационное исследование; списка научных работ (с приложением копии); списка конференций с личным участием и заключениями научного руководителя и кафедры о выполнении работы магистрантом и допуске к итоговой государственной аттестации и защите магистерского диссертационного исследования.

Отчет о научно-исследовательской работе магистранта с визой научного руководителя должен быть представлен на кафедру. К отчету прилагаются ксерокопии статей, тезисов докладов, опубликованных за текущий семестр, а также докладов и выступлений магистрантов в рамках научно-исследовательского семинара кафедры.

Магистранты, не предоставившие в срок отчета о научно-исследовательской работе и не получившие зачета, к сдаче экзаменов и предзащите магистерской диссертации не допускаются. Магистрант в конце каждого семестра публично докладывает о результатах выполнения индивидуального плана научно-исследовательской работы на заседании научно-исследовательского семинара. По результатам выполнения индивидуального плана научно-исследовательской работы магистранту в конце каждого семестра научным руководителем выставляется итоговая оценка.

Для организации научно-исследовательской работы составляется расписание информационных собраний и индивидуальных и групповых контрольных занятий. Указанные в расписании магистратуры информационные собрания и контрольные занятия являются формами промежуточного и итогового контроля научно-исследовательской работы и обязательны для посещения всеми студентами магистратуры.

Научные руководители магистерских программ и руководители научно-исследовательской работы магистрантов по согласованию со студентами могут назначать дополнительные индивидуальные и групповые консультации, посещение которых для студентов магистратуры является добровольным.

Магистр по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» – это широко эрудированный специалист, владеющий методологией и методикой научного творчества, современными информационными и коммуникационными технологиями, имеющий навыки анализа и синтеза психолого-педагогической, предметной и методической информации, способный самостоятельно решать научно-исследовательские задачи, разрабатывать и управлять проектами, подготовленный к научно-исследовательской и педагогической деятельности. Тесная интеграция образовательной, научно-исследовательской, научно-практической и научно-педагогической подготовки, предусмотренная ФГОС ВПО по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование», позволяет подготовить магистров, владеющих всеми необходимыми компетенциями, способных к решению сложных профессиональных задач, организации новых областей деятельности.

Литература

1. Ахаян А.А. К вопросу о технологии подготовки специалистов в области образования: информационно-образовательная среда педагогической магистратуры // Письма в Эмиссия.Оффлайн (The Emissia.Offline Letters): электронный научный журнал. 2009, №10 (октябрь), ART 1362. URL : <http://www.emissia.org/offline/2009/1362.htm> (дата обращения 04.11.2014).
2. Борисова Н.В., Данильчук Е.В. Профессиональная компетентность современного учителя информатики в условиях перехода на новые образовательные стандарты школы и вуза // «Школа будущего» – науч.-метод. журн. 2011. №5. С. 818
3. Радионова Н.Ф., Тряпицына А.П. Перспективы развития высшего педагогического образования // Человек и образование. 2008. №1. С.24–28.
4. Сазонова А.Н. Особенности организации научной деятельности в условиях магистратуры. В сборнике научных трудов Всероссийской научно-методической конференции «Совершенствование качества высшего профессионального образования». Владивосток: Изд-во Дальневосточного университета, 2011. С.148–152.
5. Соляников Ю.В. Обеспечение качества подготовки магистрантов педагогического университета к научно-исследовательской деятельности: дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2003.
6. Соляников Ю.В. Организация научно-исследовательской деятельности в магистратуре университета // Исследование современных педагогических проблем / под ред. д.п.н. Е.С.Заир-Бек. СПб.: РГПУ им. А.И.Герцена, 2001. С. 80–87.
7. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование (квалификация (степень) «магистр»): Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 января 2010 г. № 35.



Peculiarities of organization of scientific research work of post graduate students specializing in pedagogic education (in the sphere of informatics and its teaching methods)

There are regarded the aspects of organization of scientific research work of post graduate students in the sphere of informatics as the basis for their future professional work.

Key words: *scientific research work, training of post graduate students, professional work.*