

Л. Н. Сухорукова, М. Н. Мирнова

Формирование профессиональной компетентности магистрантов в процессе научно-исследовательской практики

В статье на основе компетентностного подхода рассмотрены принципы построения программы научно-исследовательской практики в магистратуре, формы ее организации и текущего контроля, раскрыта роль практики в формировании профессиональной компетенции студентов-биологов ЮФУ.

Ключевые слова: профессиональные компетенции, компетентностный подход, научно-исследовательская практика, студенты-биологи, магистратура, методологический семинар, магистерская диссертация.

L. N. Sukhorukova, M. N. Mirnova

Formation of Postgraduates' Professional Competence in the Course of Research Practice

In the article on the basis of the competence approach the principles of making the programme of research practice in magistracy, forms of its organization and the current control are considered, the practice role in formation of the professional competence of student-biologists of YuFU is revealed.

Keywords: professional competences, a competence approach, research practice, student-biologists, magistracy, a methodological seminar, a master thesis.

Научно-исследовательская работа магистрантов – обязательный раздел магистерской образовательной программы, направленной на овладение общекультурными и профессиональными компетенциями в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и магистерской программы. Актуальность подготовки магистра обоснована внедрением образовательных стандартов нового поколения, реализацией компетентностного и деятельностного подходов в образовании, расширением сферы использования современных образовательных технологий.

Цель нашего исследования – определить условия формирования методической компетентности будущего учителя как основы его профессиональной компетентности в процессе прохождения научно-исследовательской практики.

Научно-исследовательская практика – практическая подготовка магистра, которая позволяет самостоятельно осуществлять педагогическое исследование по актуальным теоретическим и практическим проблемам, освоить методологию исследовательской деятельности.

Научно-исследовательская практика осуществляется на кафедре методики преподавания биологии, химии и естествознания факультета естествознания Южного федерального университета (ЮФУ) и проводится на базе подшефных образовательных учреждений, которые являются экспериментальными площадками для проведения

исследований в области образования (экспериментальные школы, инновационные средние специальные учебные заведения), а также в вузе на кафедре, где магистр работает над диссертацией [3].

Опыт проведения научно-исследовательской практики дает основание утверждать, что магистрант реализует полученные в бакалавриате и магистратуре знания в условиях, приближенных к профессиональной деятельности.

В магистратуре научно-исследовательская практика стала одним из видов учебной работы, направленной на расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных магистрантами в процессе обучения, на приобретение и совершенствование профессионально-методических компетенций, профессионально-методическую подготовку.

Формой научно-исследовательской практики стала индивидуальная самостоятельная работа студента (под руководством преподавателя соответствующей квалификации) по освоению важнейших процедур научного исследования.

Программа научно-исследовательской практики разрабатывалась в соответствии с нормативными документами Министерства образования РФ и Положением о практиках ЮФУ на основе компетентностного подхода [3].

Поскольку научно-исследовательская работа является обязательным разделом ООП магистра-

туры и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и ООП ЮФУ, то в процессе составления программы практики нами предусматривались различные виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы обучающихся.

Организации научно-исследовательской практики предшествовало обучение таким дисциплинам профессионального цикла, как «Структура и содержание биологического образования», «Современные образовательные технологии в биологическом образовании», «Проектно-исследовательская деятельность школьников в профильном биологическом образовании», «Современные способы представления учебной информации». Поэтому уже к началу научно-исследовательской практики магистранты имели общие представления о научно-исследовательской деятельности в области теории и методики обучения биологии.

Мотивация к научно-исследовательской деятельности развивалась в процессе обучения дисциплин как профессионального, так и вариативного цикла, что способствовало развитию творческих способностей и креативного потенциала для дальнейшего освоения научно-исследовательской деятельности в области теории и методики обучения биологии.

На первом этапе, в начале практики, был проведен методологический семинар, на который приглашались научные руководители практики. В процессе семинара студентам представлялась информация и рекомендации по организации научного исследования.

Цель семинара – помочь студентам овладеть исследовательскими компетенциями, необходимыми для подготовки магистерской диссертации. Основные задачи семинара: выбор магистрантами направления и темы исследования; обучение магистрантов навыкам академической работы, включая подготовку и проведение исследований, написание научных работ; обсуждение проектов и готовых исследовательских работ магистрантов; выработка у обучающихся навыков научной дискуссии и презентации результатов проведенного исследования.

На втором этапе научно-исследовательской практики студенты знакомились с основными направлениями исследования в области теории и методики обучения биологии, методами и приемами исследования (теоретический анализ, наблюдение, интервьюирование, анкетирование, изучение лично-образовательной продукции обучающихся,

создание терминологического словаря, планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в области теории и методики обучения биологии и выбор темы исследования; написание реферата по избранной теме).

На третьем этапе магистранты овладевали методологией исследования, технологией проведения педагогического эксперимента, требованиями к оформлению его результатов, проведением научно-исследовательской работы; осуществляли корректировку плана проведения научно-исследовательской работы.

На четвертом этапе составлялся отчет о научно-исследовательской работе, презентация научной информации (доклад, электронная презентация доклада, тезисы), оформлялись научно-методические статьи, писались к ним аннотации, рецензии на другие статьи, студенты участвовали в различных научных мероприятиях (конференции, телемосты, виртуальные конференции, мастер-классы, круглые столы).

На всех этапах научно-исследовательской практики обеспечивалась непрерывность и последовательность овладения магистрантами профессиональной (методической) компетенцией в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников.

В процессе обучения дисциплинам профессионального цикла студенты овладевали одной из важных профессиональных компетенций (ПК-9). Под компетенцией ПК-9 (профессиональная компетенция) понимаем готовность к систематизации, обобщению и распространению методического опыта (отечественного и зарубежного) в профессиональной области.

Овладение данной компетенцией позволяет говорить о наличии у выпускника магистратуры комплекса профессиональных знаний, умений и навыков, а также личностных качеств, необходимых для осуществления сравнительного анализа, критической оценки, выявления степени эффективности методического опыта в области преподавания биологии, доступного для изучения, освоения, заимствования, преобразования и адаптации к конкретным условиям педагогической деятельности.

Данная компетенция стала одной из важнейших профессиональных компетенций, формирование которой происходило в условиях учебного проектирования процесса обучения биологии или непосредственного исполнения ведущих профессиональных функций магистра образова-

ния в период учебных практик. Указанная компетенция, как и другие профессиональные компетенции, развивается в дальнейшем в процессе самостоятельной профессиональной деятельности и оказывает существенное влияние на качество работы будущего профессионала в области образования. Ее уровень в большой степени зависит от наличия и степени сформированности у магистра информационной, исследовательской, общеучебной и других общекультурных компетенций.

Формирование обсуждаемой компетенции опирается на базовую теоретическую и практическую (методическую) подготовку, полученную студентом при изучении дисциплин бакалавриата по направлению «Педагогическое образование» (профиль «Биология»): теории и методики обучения биологии, педагогики, психологии, информатики и различных практико-ориентированных курсов по выбору, вооружающих студентов необходимыми профессиональными навыками в сфере преподавания биологии.

Важно отметить, что признаки сформированности данной компетенции начали проявляться уже в ходе педагогической практики в бакалавриате, а также на практических занятиях по теории и методике обучения биологии, в ходе которых студент мог демонстрировать основные умения по изучению, апробации, адаптации и критическому анализу методического опыта, с которым он знакомился по литературным источникам или в ходе педагогического учебного наблюдения.

В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе защиты ее результатов на кафедре методики преподавания биологии проводилось обсуждение с привлечением работодателей и ведущих исследователей. Это позволило оценить уровень овладения компетенциями обучающихся.

В течение всей научно-исследовательской практики магистрант активно консультировался со своим научным руководителем. Консультации носили содержательный характер, проводились в определенные сроки, оговаривалось место проведения практики. Студент магистратуры представлял своему научному руководителю в соответствующий срок материал своих работ на проверку. Обязательным условием стало также написание статьи и участие в научной конференции.

Таким образом, если занятия на методологическом семинаре проводились в

группе, то занятия по научно-исследовательской практике носили индивидуальный характер и их упорядочение предлагалось проводить в форме тематических консультаций.

Было установлено, что при проведении научно-исследовательской практики в каждом конкретном случае предложенная схема могла быть несколько видоизменена, в частности некоторые консультации изменяли свою очередность. Например, консультация, посвященная апробированию результатов исследования, может быть назначена раньше. Это определялось тем, когда, в какие месяцы года проходят научно-практические конференции в вузе, осуществляется публикация результатов исследования и как это соотносится со временем научно-исследовательской практики. Магистранты получали консультации и дистанционно, в системе информационно-образовательного портала ЮФУ «Кампус», и по электронной почте. Поэтому увеличивать число консультаций руководитель мог индивидуально, если считал нужным.

Активное использование информационных ресурсов вуза стало важной частью работы руководителя со студентом магистратуры, поскольку все консультации, проведенные электронно, регистрировались в системе информационно-образовательного портала «Кампус», где можно было отследить работу как руководителя, так и магистранта. Работа на портале способствовала формированию информационно-коммуникационных компетенций, позволила руководителю отслеживать последовательность выполняемой работы магистранта и вовремя корректировать его действия.

В процессе прохождения научно-исследовательской практики осуществлялось профессиональное саморазвитие студентов на базе инновационных и информационных компетенций, уровень формирования методических компетенций (основы профессиональной компетенции) повышался.

Траектория профессионального развития магистранта в наших условиях представляла движение от знаний к умениям и затем – формируемым профессиональным (методическим) компетенциям. Если рассматривать профессионально-методическую подготовку, то первоначально у студентов формировались базовые знания в процессе обучения (о процессе обучения предмету биологии, методах, формах и средствах его осуществления) и типовые способы деятельности (технологические или алгоритмические), затем эти способы деятельности отрабатывались на

практических занятиях и в различных видах практик, в том числе в научно-исследовательской практике.

Имея первоначальный практический опыт в бакалавриате, студент начинал заниматься творческим проектированием собственной научно-исследовательской деятельности с использованием компьютерной и мультимедийной техники и оргтехники. Для этого ему предоставлялась большая самостоятельность и методическое сопровождение. В формировании профессиональных компетенций включалась мотивационно-ценностная составляющая и начальный личный профессиональный опыт, приобретались личностные смыслы.

Технология профессионального развития студентов магистратуры способствовала выработке потребности совершенствовать свои знания, искать дополнительную информацию, конкретизировать составляющие индивидуальных траекторий профессионального развития с использованием новых достижений науки и информационно-коммуникационных технологий.

В процессе исследования установлено, что формирование профессиональной компетентности у студентов-биологов магистратуры осуществлялось на более высоком уровне (от репродуктивного к творческому – продуктивному). У каждого конкретного студента характеристики профессиональной компетентности складывались неравномерно, но затем выходили на один уровень.

Практика показала, что методическая подготовка во многом зависит от стремления самого студента к овладению методическими компетенциями, осознания им самим своих перспектив и приоритетов своей подготовки.

Овладение профессиональными компетенциями в процессе прохождения научно-исследовательской практики определялось осознанием не только цели, но и мотивов и средств выбора способов деятельности. Мы убедились, что на этом уровне овладения профессиональными методическими компетенциями студенту свойственно синтезировать все ранее сформированные компетентности и реализовать их на лю-

бом учебном материале: выполнение логико-дидактического анализа, а также анализа реализации в учебниках определенной научной идеи, линии; определение иерархии целей обучения конкретной теме, разделу, предмету и конструирование системы ее реализации; создание вариативных методик обучения в зависимости от целей и реальных условий обучения; использование образовательных технологий при конструировании урока биологии.

Поскольку круг решаемых профессиональных проблем гораздо шире в научно-исследовательской практике – это умение осуществлять исследовательскую деятельность в области теории и методики обучения биологии, способность к саморазвитию как специалиста, умение использовать инновационные технологии в процессе обучения, то и развитие уровня формирования методической компетентности осуществлялось под влиянием специально созданных педагогических и методических условий, в созданной информационно-образовательной профессиональной среде вуза.

Таким образом, предложенная схема формирования профессиональной компетентности во время прохождения научно-исследовательской практики в магистратуре представляет собой один из эффективных вариантов организации работы магистранта над диссертацией и овладение методическими компетенциями.

Библиографический список

1. Радионова, Н. Ф., Тряпицина, А. П. Перспективы развития педагогического образования: компетентностный подход [Текст] // Человек и образование. – 2006. – № 4. – С. 55.
2. Положение о практиках студентов магистратуры ПИ ЮФУ. Утверждено на заседании ученого совета ПИ ЮФУ. Протокол № 5 от 27 февраля 2008 г.

Bibliograficheskij spisok

1. Radionova, N. F., Tryapicina, A. P. Perspektivy' razvitiya pedagogicheskogo obrazovaniya: kompetentnostny'j podhod [Tekst] // Chelovek i obrazovaniye. – 2006. – № 4. – S. 55.
2. Polozheniye o praktikakh studentov magistratury' PI YUFU. Utverzhdeno na zasedanii uchenogo soveta PI YUFU. Protokol № 5 ot 27 fevralya 2008 g.