

ШКОЛА МОЛОДОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЯ КАК ФОРМА ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Федосова И.В.

*Иркутский государственный
педагогический университет,
Иркутск*

В связи с развитием информатизации и интеллектуализации производственных и социальных технологий быстрыми темпами растет объем научно-технической информации. В этих условиях традиционная технология обучения, ориентированная в основном на преподнесение и усвоение готовых знаний, не может быть признана достаточной. Необходимо совершенствование технологий образования в направлении улучшения формирования интеллектуальной культуры, развития творческих способностей специалиста и педагогической технологии, основанной на концепции творческой деятельности. Наиболее эффективной формой её реализации в педагогическом вузе является непрерывная система научно - исследовательской работы студентов (НИРС) как неразрывная составляющая триединого образовательного процесса: учебного, воспитательного и научного.

Система НИРС – одно из важнейших средств повышения уровня подготовки специалистов с высшим профессиональным педагогическим образованием через освоение студентами в процессе обучения по учебным планам и сверх них основ профессионально-творческой деятельности, методов, приемов и навыков выполнения научно-исследовательских и проектных работ, развития способностей к научному и техническому творчеству, самостоятельности, инициативы в учебе и будущей жизнедеятельности.

Система НИРС на факультете педагогики Иркутского госпедуниверситета как едином учебно-научно-исследовательском комплексе является неотъемлемой составной частью подготовки квалифицированных специалистов, способных творческими методами индивидуально и коллективно решать профессиональные научные и социальные задачи, применять в практической деятельности достижения научно - технического прогресса, быстро ориентироваться в экономических ситуациях; а также условием развития самого факультета, средством повышения квалификации преподавателей.

Указанные факторы послужили основой создания на факультете Школы молодого исследователя (ШМИ) как одной из форм привлечения студентов к научно-исследовательской деятельности, повышения массовости и результативности их участия в системе НИРС факультета и всего вуза. Организация ШМИ также обусловлена причинами, связанными с предстоящей профессиональной деятельностью выпускников педагогического университета - работой в различных образовательных учреждениях.

Жажда открытия, стремление проникнуть в самые сокровенные тайны бытия рождаются ещё на школьной скамье. Уже в начальных классах можно встретить таких учеников, которых не удовлетворяет работа с учебником, им неинтересна работа на уроке,

они читают словари и специальную литературу, ищут ответы на свои вопросы в различных областях знаний. Поэтому так важно именно в школе выявить всех, кто интересуется разными отраслями науки и техники, помочь претворить в жизнь их планы и мечты, вывести школьников на дорогу поиска в науке и жизни, помочь наиболее полно раскрыть свою индивидуальность и неповторимость. Эти задачи способен решать только тот педагог, который сам интересуется наукой, серьезно занимается исследовательской деятельностью и может создавать условия для развития интеллектуальной и творческой деятельности своих учеников. В связи с этим участие студентов педвуза в работе Школы молодого исследователя представляется нам особенно значимой в личностном и профессиональном аспектах.

Цель работы ШМИ – создание и развитие условий для самореализации студента в научном творчестве в едином учебном, воспитательном и научном процессе в соответствии с его способностями и потребностями. Достижение цели обусловлено решением следующих задач:

1. развитие готовности и способности студентов к постоянному самообразованию и самосовершенствованию, повышению квалификации;
2. развитие у будущих специалистов владения основами методологии рационального и эффективно-освоения и использования научных знаний и научно-исследовательской деятельности;
3. повышение уровня научно - исследовательской работы, включаемой в учебный процесс в различных формах;
4. постоянное поддержание и развитие авторитета системы НИРС с целью привлечения к ней основной массы студентов и развитие их интереса к активному участию в научно-исследовательской деятельности;
5. привлечение студентов к участию в теоретических, прикладных, методических, поисковых научно-исследовательских работах как непременной составной части профессиональной подготовки будущих специалистов;
6. содействие эффективному профессиональному отбору наиболее способных студентов для различных форм последипломного образования.

Научная работа студентов в рамках ШМИ является подготовкой к реализации, продолжением и углублением научно-исследовательской деятельности студентов на факультете. Основной принцип организации её деятельности – комплексность, который предполагает:

- постепенность и всесторонность усвоения и использования различных методов и техники выполнения научных исследований;
- последовательность (от простого к сложному) в освоении принципов, методов и технологий выполнения научных исследований в соответствии с этапами образовательного процесса;
- преемственность методов и форм научного творчества в рамках ШМИ с логичным усложнением научно-исследовательской работы на всех этапах (курсах) обучения;

- интеграцию учебного, воспитательного и научного процессов;

- участие студентов в проведении научных исследований не только в рамках факультета, но и организация сотрудничества с образовательными учреждениями города в решении актуальных проблем школы.

Специфика использования методов и приемов работы на занятиях ШМИ обусловлена содержанием четырех направлений её деятельности:

1. самореализация студентов в научно-исследовательской деятельности на основе самопознания, самораскрытия, самосовершенствования;

2. подготовка студентов к выполнению научно-исследовательских работ (в рамках учебного плана);

3. непосредственное участие студентов в проводимых факультетом, вузом различных формах научно-исследовательской работы (конференции, конкурсы, олимпиады, выставки, мониторинговые мероприятия по изучению эффективности учебно-воспитательного процесса студентов, различные исследования по запросу школ и др.);

4. выявление наиболее одаренных и подготовленных студентов, имеющих выраженную мотивацию к научно-исследовательской деятельности.

В содержание работы Школы молодого исследователя включаются различные виды научно - исследовательской деятельности:

1. Изучение теоретических основ методики и организации выполнения научных исследований, планирования и организации научного эксперимента, обработки научных данных.

2. Выполнение заданий исследовательского характера по запросу администрации факультета, преподавателей, кураторов групп.

3. Организация выставок научных достижений студентов, научных конференций, олимпиад и других мероприятий научно-исследовательского характера на факультете.

4. Подготовка результатов научных исследований на факультете к печати в факультетской газете «МИГ».

5. Работа с целью самопознания, самосовершенствования, развития личностной и профессиональной рефлексии.

Основной организационной формой работы ШМИ являются специальные занятия, проводимые 1 раз в неделю. Приведем тематику некоторых из них: «Самоисследование. Личностно-профессиональный портрет», «Развитие интеллектуального потенциала», «Как работать с научной литературой», «Культура научного исследования», «Виды исследовательских работ», «Этапы работы над научным исследованием», «Исследовательские умения, необходимые для научно-исследовательской работы», «Культура выступления: научный доклад, отчет, тезисы», «Организация научного общества учащихся в школе».

Однако, большую часть времени занимает самостоятельная исследовательская работа студентов во внеучебное время (выполнение исследовательских заданий, сбор материалов, изучение научной литературы, обработка полученных данных, подготовка к различным мероприятиям и др.). Именно она, на наш

взгляд, наиболее глубоко раскрывает исследовательские способности и умения каждого студента, создает условия для проявления творчества и индивидуальности в научной деятельности.

По истечении пяти лет существования Школы молодого исследователя можно говорить о некоторых наиболее ярких результатах её работы, которые позволяют в целом рассматривать ШМИ как форму повышения качества НИРС.

Прежде всего, у молодежи повысился интерес к научным исследованиям теоретического и прикладного характера, что повлекло за собой увеличение количества участников НИРС на факультете (без учета выполняющих исследовательские работы по учебному плану). Об этом свидетельствует образование нескольких исследовательских групп из числа студентов, занимающихся в ШМИ, или её выпускников. Такие группы разрабатывают различные актуальные проблемы современной школы и в целом образования как на теоретическом, так и на эмпирическом уровнях.

Например, студенты 3 курса работают в одной из частных школ города по теме «Формирование ценностных ориентаций младших школьников-детей бизнесменов». Четверокурсники, обеспокоенные состоянием здоровья современных младших школьников, осуществляют разработку проблемы «Организация здоровьесберегающего образовательного пространства начальной школы». Это повлияло и на выбор тематики их дипломных работ: «Влияние средств массовой информации на психологическое здоровье младших школьников», «Условия организации ученического самоуправления как средства развития саморегуляции младших школьников», «Психолого-педагогическая помощь младшим школьникам с трудностями адаптации к школе» и др. На базе комплекса «детский сад - школа» работает исследовательская группа студентов по двум направлениям: «Профилактика наркозависимости детей и подростков», «Воспитание толерантности у младших школьников». Несколько исследовательских групп студентов 3-4 курса работают над проблемой «Социализация и адаптация трудных детей и детей, оставшихся без попечения родителей» в образовательных учреждениях разной направленности: спецшколе для детей с девиантным поведением, на базе детского дома и приюта, в школах, профилиее.

Результаты проведенных исследований студенты представляют на научных конференциях, освещают в отдельных и совместных с преподавателями научных статьях. В 2003 г. учениками ШМИ была начата работа по созданию электронной базы лучших научных студенческих работ факультета.

Многие начинающие исследователи, занимавшиеся в ШМИ, стали активными участниками научной студенческой лаборатории «Радуга». Они осуществляют диагностическую и психокоррекционную работу в воспитательной колонии с несовершеннолетними правонарушителями. В 2003 году они принимали участие в реализации международного проекта «С надеждой. Организация правового просвещения, юридической и психологической помощи подросткам, находящимся в местах лишения свободы».

поддержанного организацией «Международная тюремная реформа – PRI». В дальнейшем инициативная группа студентов данной лаборатории разработала проект «Психолого-педагогическая поддержка несовершеннолетних правонарушителей, содержащихся в СИЗО» и получила грант в рамках конкурса общественно-значимых проектов «Губернское собрание общественности Иркутской области 2003 года». В настоящее время активно ведется его реализация.

Важным показателем результативности деятельности Школы молодого исследователя является повышение качества выполнения научных исследований в соответствии с учебным планом (курсовые и дипломные проекты). Так, начиная с 2001 г., все работы, представленные выпускниками ШМИ на Всероссийский открытый конкурс научных студенческих работ, были отмечены дипломами министерства образования, базового вуза (РГПУ им. А.И. Герцена), а также поощрялись в университете.

Возросло и количество научных публикаций молодых исследователей (2001 г. – 5 статей, 2005 г. – 18 публикаций), которые стали активнее принимать участие в научных конференциях разного уровня (региональных, всероссийских).

Считаем важным отметить и тот факт, что, благодаря Школе молодого исследователя, на факультете сложился особый актив студентов, занимающихся организацией различных форм НИРС в своих группах и в целом в вузе. Так, вышеназванные организаторы принимали активное участие в подготовке и проведении ежегодных смотров научных студенческих работ на факультете, межвузовской олимпиады по педагогике и других мероприятий.

В заключение приведем высказывания самих студентов, занимавшихся в ШМИ. Их мнения убедительно показывают, что данная форма работы является действенной и эффективной в целях повышения качества научно-исследовательской деятельности будущих педагогов. Кристина Н. (3 курс): «Самое главное, что дали мне занятия в ШМИ, – это ясное понимание того, что такое наука и научно-исследовательская деятельность. У меня появился интерес к проведению исследовательской работы в школе». Мария Т. (3 курс): «Знания методологии проведения научных исследований очень помогают по всем предметам. С уверенностью заканчиваю курсовую работу». Мария Р. (4 курс): «Я поняла, что современный учитель – это исследователь. Теперь хочется попробовать поработать в инновационной школе». Марина В. (5 курс): «Мне было очень сложно, начиная с 1 курса, выполнять разные исследовательские задания по предметам. ШМИ помогла мне поверить в свои силы. Я успешно выполнила курсовую работу, мое дипломное исследование отмечено дипломом министерства образования. Сейчас я собираюсь поступать в магистратуру».

СПЕЦИФИКА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ВЫСШЕЙ ИНЖЕНЕРНОЙ ШКОЛЫ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ В МОСКОВСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ ТОНКОЙ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ ИМЕНИ М. В. ЛОМОНОСОВА

Хомутова Е.Г., Ткачевская Е.П.,
Соломонов В.А., Таран А.Л.

*Московская государственная академия тонкой
химической технологии имени М.В.Ломоносова
(МИТХТ им.М.В.Ломоносова),
Москва*

Вступление в действие закона «О техническом регулировании» в июле 2003 года ставит новые задачи в подготовке специалистов в области стандартизации и сертификации. Разрабатываются новые для России документы – технические регламенты, которые устанавливают обязательные для применения и исполнения требования, а также национальные стандарты и стандарты организаций, в которых сохраняются только требования добровольного применения. Перспективы создания новых документов потребуют кардинального изменения фонда действующих стандартов, а следовательно и большой работы специалистов, требования к подготовке которых будут усложняться.

Подготовка инженеров по специальности 072000 «Стандартизация и сертификация» в Московской государственной академии тонкой химической технологии имени М.В.Ломоносова осуществляется по специализациям: 072023 «Стандартизация и сертификация продукции химико-фармацевтической и биотехнологической промышленности»; 072022 «Стандартизация и сертификация продукции, содержащей редкие и благородные элементы»; 072020 «Стандартизация и сертификация нефте-газоперерабатывающего производства»; 072016 «Стандартизация и сертификация в химической промышленности» и «Управление на основе качества наукоемких химических технологий». Распределение студентов по специализациям проходит уже в рамках бакалавриата 552200 "Метрология, стандартизация и сертификация" по окончании 3 курса в пределах дисциплин по выбору, которые предлагают студентам введение в соответствующие специализации.

Многоуровневый подход в подготовке специалистов в области стандартизации и сертификации позволяет реализовать различные индивидуальные схемы подготовки.

Перспективной является универсальность подготовки специалистов 072000 по отношению к различным объектам стандартизации, причем не только химической продукции, но и другой, достаточно близкой продукции. На младших курсах возможно выбрать или изменить объект стандартизации. Имеются отдельные случаи перехода студентов в МИТХТ из других, нехимических вузов, после нескольких лет обучения по специальности 072000, когда они специализировались стандартизации и сертификации химической продукции. Принципиально возможен в рамках бакалавриата 552200 обратный выбор: нехимической продукции или иной (по сравнению в обо-