



*Рисунок 1 – Мониторинг повышения уровня выполнения самостоятельной работы
(на примере проектной и курсовой работы)*

Из диаграммы следует, что повышение уровня выполнения самостоятельной работы более значительно в группе студентов, использующих учебно-методическое пособие при выполнении проектной и курсовой работы. При этом результат был выше у тех студентов, которые получили за проектную работу оценки «3» и «4», а это, как правило, среднестатистический студент с более «скромными» исходными данными.

Итак, созданная система организации самостоятельной работы студентов, является эффективной, а разработанные параметры и шкала оценивания самостоятельной работы на примере проектной и курсовой работы расширяет общую систему оценивания качества обучения в вузе. Активизация самостоятельной деятельности студентов способствует развитию самостоятельной работы, делает ее лично-ориентированной и профессионально направленной.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Стихова, А.М. Самостоятельная работа в системе взаимосвязи интегративного и дифференцированного подходов при обучении химии в вузе: монография. – Новороссийск: ГМУ имени адмирала Ф. Ф. Ушакова, 2015. – 118с.
2. Стихова, А.М. Общая и неорганическая химия: руководство по выполнению проектной и курсовой работы. /А.М. Стихова, Н.М. Трудникова – Новороссийск: ГМУ имени адмирала Ф.Ф. Ушакова, 2014. – 76с.

УДК 378:54

Н.С. Ступень, В.В. Коваленко

Учреждение образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина», г. Брест, Республика Беларусь

РОЛЬ КУРСОВОЙ РАБОТЫ В ФОРМИРОВАНИИ ХИМИЧЕСКИХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

До недавнего времени основные требования, предъявляемые к результатам освоения образовательной программы в вузе, содержались в квалификационной характеристике специалиста в виде совокупности знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения профессиональных функций. Изменившиеся условия жизни и деятельности внесли соответствующие коррективы и поставили задачу развития у обучающихся тех качеств, которые способствуют самостоятельному принятию решений, формируют готовность к



обучению или профессиональной деятельности, т.е. специалист должен обладать профессиональными компетенциями [1].

Специальная компетентность учителя химии подразумевает обладание обще- и частно-химическими соответствующими компетенциями в области органической, неорганической, физической, биологической, коллоидной, аналитической химии, формируемыми при обучении отдельным химическим дисциплинам предметной/профильной подготовки в педагогическом вузе и реализуемыми в личностно и социально значимом опыте в образовательной среде химического образования [2]. Важную роль в формировании профессиональных компетенций студентов – будущих учителей химии играет курсовая работа.

Курсовая работа – вид самостоятельной учебной работы и контроля качества обучения студента на определенных этапах выполнения учебного плана по специальности. Несмотря на то, что курсовая работа является обязательным элементом учебного процесса, она должна носить исследовательский характер и быть направленной на приобретение и развитие практических умений и навыков по дисциплине учебного плана и компетенций по избранной специальности.

Курсовые работы на кафедре химии БрГУ имени Пушкина выполняют студенты старших курсов педагогических специальностей «Биология. Химия», «Химия. Биология», «Биология и химия». При этом студенты осуществляют конкретные исследовательские задачи по базовым химическим дисциплинам: «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Биохимия», «Физическая и коллоидная химия», «Аналитическая химия», «Методика преподавания химии». В своих работах студенты должны творчески изложить определенную научную проблему из общих или отдельных вопросов учебного курса. Курсовая работа является введением студента в научно-исследовательскую работу. В целом вся деятельность и студента, и преподавателя в ходе выполнения курсовой работы должна быть направлена на формирование и развитие общекультурных, профессиональных и специальных компетенций будущего выпускника вуза, предусмотренных требованиями к результатам освоения основной образовательной программы данной специальности и квалификации.

Выполнение курсового проекта, на наш взгляд, способствует формированию следующих профессиональных компетенций:

- углубленное изучение дисциплины (группы дисциплин), закрепление практических умений и навыков в соответствии с учебными программами по дисциплинам;
- овладение навыками самостоятельной учебной и научно-исследовательской работы;
- выработка умения работать с научной литературой, в том числе, иностранной, использовать интернет ресурсы, критически отбирать и анализировать информацию, представлять ее в общепринятой форме, готовить презентации;
- выработка умения логически строить и последовательно излагать материал по теме, формулировать суждения и убедительные выводы;
- формирование умения публичной защиты;
- определение собственных интересов в спектре предлагаемых учебными программами по специальности практических проблем и задач социально-экономического развития общества.

Для того чтобы реализовать формирование вышеперечисленных компетенций у студентов, преподаватели кафедры химии большое внимание уделяют выбору тем курсовых работ. При этом реализуется три направления:

- углубленный анализ теоретических аспектов разделов химических дисциплин с представлением собственного продукта в виде электронных пособий, тестов, оригинальных разработок лекций, уроков и т.д.;



– выполнение экспериментальной работы в химической лаборатории с последующим внедрением результатов курсовой работы в учебный процесс;

– выполнение работы по проблематике плановых научных работ кафедры химии в рамках инициативной научно-исследовательской работы (НИР), хоздоговорных НИР также с последующим внедрением в учебный процесс.

Особое внимание на кафедре химии уделяется выполнению курсовых работ по дисциплине «Методика преподавания химии», так как в процессе выполнения задания студенты овладевают следующими компетенциями учителя химии:

– способность находить связь содержания дисциплины с образовательным и жизненным опытом школьника;

– способность отбирать содержание обучения для основных и элективных курсов в профильной школе различных профилей, для предпрофильной подготовки и внеклассной работы [2];

– умение разрабатывать уроки химии по отдельным темам;

– овладение методикой и приемами развития знаний об основных понятиях химии.

В 2014/2015 учебном году на кафедре химии БрГУ имени А.С. Пушкина студентам были предложены следующие методические темы: «Методика изучения ОВР на уроках химии в средней школе», «Мультимедиа как средство повышения эффективности обучения и развития личности учащихся», «Использование проблемного обучения на уроках органической химии в школе», «Интерактивные методы обучения и их преимущества», «Методика изучения теории электролитической диссоциации в школьном курсе химии», «Методика решения расчетных задач в школьном курсе химии», «Проблемный подход при изучении окислительно-восстановительных реакций». Результатом исследований, выполненных в рамках курсовых работ, явились методические разработки уроков, мультимедийные презентации, комплекты тестовых и проверочных заданий, экспериментальных и расчетных задач. Весь этот методический материал студенты апробируют на семинарских занятиях по методике преподавания химии и внедряют в учебный процесс в школах на педагогической практике. При написании курсовых работ студенты самостоятельно разрабатывают методические рекомендации, включая не только учебную деятельность, но и организацию внеклассной работы по теме конкретного учебника химии. Как правило, подобные инновационные разработки студентов находят живой отклик учащихся; студенты, в результате, видят непосредственно эти положительные эмоции школьников и, в свою очередь, получают мощный стимул развития собственной внутренней мотивации работать с детьми после окончания вуза.

Успешное выполнение курсовых работ во многом зависит от того, насколько полно студенты представляют себе требования, предъявляемые к этим работам.

Преподаватели кафедры химии БрГУ имени А.С. Пушкина проводят обучающий семинар «Методические аспекты написания курсовых работ» для студентов биологического факультета. На данном семинаре преподаватели освещают все аспекты структуры научной работы, методов выполнения и обработки результатов исследований в рамках курсовой работы. Следует отметить, что студенты испытывают сложности при написании «Введения» и «Заключения», которые являются обязательными структурными компонентами любой научной работы. Во введении к курсовой работе мы предлагаем студентам четко определить цель, задачи и методы исследования, которые студенты использовали для достижения цели. Для систематизации знаний студентов о методах исследований рекомендуем выделять общие и специальные методы. Специальные методы применяются только в данной конкретной науке (например, бумажная хроматография – в химии). Общие методы, в свою очередь, советуем подразделять на теоретические и практические, в зависимости от характера исследования. Теоретические методы научного исследования связаны с



преобладанием мыслительной деятельности, с осмыслением, систематизацией и переработкой материала: анализ, синтез, аналогия, дедукция, индукция, обобщение, классификация, моделирование.

Несмотря на то, что курсовые работы выполняют старшекурсники, студенты испытывают сложность в правильном распределении времени на этот вид деятельности. На обучающем семинаре студентам предлагаем составить календарный план работы по выполнению курсовой работы. В календарном плане выделяем следующие этапы:

- анализ литературных источников по данной проблеме (сентябрь-октябрь);
- составление плана курсовой работы, написание введения (на основе обзора литературных данных – ноябрь);
- выполнение экспериментальной части (декабрь – февраль);
- анализ экспериментальных данных, их объяснение (март);
- выводы и заключение о достижении цели и выполнении поставленных задач (март);
- подготовка презентации и доклада к защите (апрель).

На каждом этапе студенты получают консультацию научного руководителя курсовой работы.

Важным аспектом является организация защиты курсовой работы. Этот процесс не должен превращаться в формальное выставление оценки при предоставлении студентом оформленного текста курсовой работы. На наш взгляд, эффективным является предоставление возможности студентам выступить с публичным докладом перед аудиторией и преподавателей, и студентов. Поэтому курсовые работы рекомендуются кафедрой, как устные или стендовые доклады, на межвузовскую студенческую научно-практическую конференцию «Природа, человек и экология» и на факультетскую научно-практическую конференцию «НИРС», проводимые ежегодно в апреле на биологическом факультете университета. Лучшие доклады, выполненные по итогам исследований в рамках курсовых работ, рекомендуются для опубликования в материалах вышеназванной конференции. В сборники включены материалы, посвященные решению актуальных проблем химии, преподавания химии, отражающие основные направления научных исследований студентов.

Таким образом, правильно организованная работа по выполнению курсовых работ позволяет студентам овладеть навыками выполнения исследовательской научной работы и сформировать специальные профессиональные компетенции учителя химии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шалашова, М.М. Комплексная оценка компетентности будущих педагогов / М.М. Шалашова // Педагогика. – 2008. – № 7. – С. 54–59.
2. Гавронская, Ю.Ю. Интерактивное обучение химическим дисциплинам педагогических вузов на основе компетентностного подхода : монография / Ю.Ю. Гавронская. – СПб. : РГПУ им. А.И. Герцена, 2008. – 223 с.

УДК 372.8.54

А.В. Тадевосян

*Национальный политехнический университет Армении,
г. Ереван, Республика Армения*

ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА СТУДЕНТАМИ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Дипломная работа студента является выпускной квалификационной работой, цель которой – закрепление и расширение полученных теоретических знаний по специальности. Она предполагает создание или расчет некоторого технического устройства или технологии. При выполнении дипломной работы студент показывает выработанное за время учебы профессиональное мышление, умение и навыки применения теоретических знаний для постановки и решения задач. В большинстве случаев работа выполняется на примере конкретного уже