

## **НОВЫЕ ФОРМЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ПРОСТРАНСТВЕ ИННОВАЦИОННЫХ КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Современное развитие университета, необходимость в активизации воспитательных функций диктуют необходимость поиска новых форм научно-исследовательской работы студентов. Студенты все чаще вовлекаются в коллективные проекты федерального уровня, участвуют в решении сложных научно-практических задач наравне с профессорско-преподавательским составом.

Так, в течение нескольких последних месяцев будущие инженеры специальности «Информационные технологии в образовании» принимают участие в разработке электронных учебных модулей на основе модели открытых мультимедиа-систем (ОМС). Содержание проекта, ведущие виды деятельности самым серьезным образом пересекаются с содержанием обучения студентов. Проблема же состоит в том, чтобы преподаватели соответствующих дисциплин находили адекватный способ учитывать достижения студентов при их аттестации.

Анализ накопленного опыта позволяет предположить, что традиционные формы организации научного творчества студентов уже не в полной мере и не всегда отвечают вызовам времени. Во-первых, в условиях возрастания потоков информации студентам

становится все труднее находить время для научно-исследовательской работы после занятий. Во-вторых, современный характер научно-исследовательской деятельности противоречит «адаптации» форм научного творчества для обучающейся молодежи — сама логика развития университетов предполагает вовлечение в научно-исследовательскую работу всех членов университетского сообщества независимо от их статуса.

Весьма вероятным сценарием развития такой ситуации может стать снижение мотивации студентов к научному творчеству, разобщение с исследовательскими коллективами преподавателей, усугубляемое отсутствием четкого видения востребованности результатов своего научного поиска.

В этих условиях логично обратиться к существующему позитивному опыту.

Летом 1991 г. в Университете Хельсинки студент Линус Бенедикт Торвалдс прочел книгу профессора Эндрю Таненбаума по разработке операционных систем и за довольно краткий промежуток времени организовал деятельность, которая трансформировалась в крупнейший интернациональный коллективный проект — бесплатную систему Linux с открытым кодом.

Модель, по которой развивался проект, может быть с успехом воспроизведена. Для этого достаточно:

- согласовать цели коллективного проекта с учебными задачами, решаемыми в процессе подготовки студентов;

- наладить взаимодействие преподавателей между собой и со студентами с тем, чтобы проект осознавался как коллективный всеми заинтересованными сторонами и с тем, чтобы мотивация к решению поставленных задач повышалась;

- отказаться от жесткой привязки к некоторой пространственной локализации исследовательского коллектива в виде лаборатории или любого другого помещения (хотя наличие такого помещения для хранения ресурсов и технологической базы крайне желательно).

Для достижения первой задачи необходимо проанализировать задачи на уровне специальной профессиональной компетентности, выделив компетенции исследовательского характера. Научная проблема исследования студента должна формулироваться исходя из результатов этого анализа.

Далее, одной из инициатив, реализуемых преподавателями кафедры, является организация научной работы студентов по сетевому «потоконезависимому» принципу, при котором студенты разных курсов объединяются в исследовательские микрогруппы, «менеджерами» которых выступают студенты старших курсов, работающие над соответствующими дипломными проектами. Отбор студентов, способных и желающих принимать участие в работе, ведется с первого курса обучения.

При этом осуществляется сквозной мониторинг решения задач студентами от курса к курсу. Существенную помощь в этом оказывает всемерное внедрение практики ведения портфелей (веб-портфолио студента). Веб-портфель, реализуемый на основе технологии блогов, представляет собой автоматизированный аккумулятор результатов научно-исследовательской и учебной деятельности студентов. Он представляет собой также электронный вариант информационно-технологического портфеля, защита которого входит в итоговый государственный экзамен.

Сегодня существенно упростить воплощение всех вышеперечисленных шагов позволяют инновационные ИКТ-инструменты. Все они, прежде всего, базируются на веб-платформе. Это уже задает единый интерфейс, стандартизованные правила взаимодействия и доступа к ресурсам. Веб-платформа второго поколения, в свою очередь, основывается на так называемых социальных сервисах, которые позволяют организовать взаимодействие участников рабочих групп и дают возможность организовать веб-базируемую систему электронного документооборота. Отметим, что всестороннее исследование возможностей новых веб-базируемых технологий составляет одну из задач, решаемых преподавателями и студентами кафедры информационных и коммуникационных технологий в рамках инновационной программы.

Проблема поиска новых форм научно-исследовательской работы студентов состоит в потребности ухода от сепаратных, трудно взаимодействующих с основным учебным процессом структур. В научной работе кафедры информационных и коммуникационных технологий в рамках направления «Интегративная открытая развивающаяся система непрерывного педагогического образования» функционирует *распределенная лаборатория НИРС* (лаборатория электронного обучения), координатором которой от представителей профессорско-преподавательского состава является доцент И. Б. Государев. Научный руководитель лаборатории — заведующая кафедрой Е. З. Власова.

Структурно лаборатория состоит из двух основных рабочих групп: группы обеспечения Ресурсного центра кафедры и группы обеспечения веб-сервера кафедры. Из числа студентов старших курсов и магистрантов выбираются ответственные менеджеры, контролирующие выполнение студентами поставленных задач. Координатор лаборатории взаимодействует с заведующей кафедрой и преподавателями кафедры, способствует взаимодействию преподавателей кафедры и участников лаборатории; координирует деятельность ответственных менеджеров и консультирует их.

## **ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

---

Цель функционирования лаборатории – развитие научной работы студентов университета в процессе решения существенных для учебного процесса задач. Для достижения цели студенты осуществляют сбор и систематизацию цифровых образовательных ресурсов, подготовленных студентами факультета информационных технологий в рамках курсовых и дипломных проектов, систематизацию веб-портфелей, поддерживают сайт кафедры, а также студентов-герценовцев в освоении инновационных информационно-коммуникационных технологий, участвуют в создании материалов дистанционной поддержки обу-

чения, лабораторных работ и демонстрационных примеров.

Позитивный опыт, накопленный за период начала работы студенческой лаборатории, позволяет утверждать, что новые формы организации научно-исследовательской работы студентов ведут к повышению мотивации студентов и преподавателей к совместной деятельности, способствуют решению актуальных воспитательных задач. Этот опыт будет развиваться, систематизироваться и учитываться при дальнейшей организации учебно-воспитательного процесса.