

ВИЦА ШКОЛА

КАБАК Ю.В.

ИЗ ОПЫТА ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ВУЗАХ ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОФИЛЯ

В Украине во второй половине XX в. в инженерно-строительных вузах был накоплен большой опыт организации научно-исследовательской работы студентов, который широко используется и в данный момент. Поэтому необходимо проанализировать формы и задачи научно-исследовательской работы с целью их дальнейшего использования.

Актуальность публикации состоит в рассмотрении форм научно-исследовательской работы студентов, которые применялись украинскими вузами во второй половине XX в.

Цель статьи – обобщить опыт организации научно-исследовательской работы студентов в вузах инженерно-строительного профиля.

Вопросами научно-исследовательской работы занимались такие ученые, как: В.А. Быстров, Г.И. Денисенко, В.Д. Жилин, А.И. Момот, Е.П. Моргунова, А.П. Платонов.

Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) всегда была одним из важнейших средств повышения качества подготовки и воспитания специалистов с высшим образованием, которые могут использовать в практической деятельности последние достижения научно-технического и культурного прогресса.

Главной целью научно-исследовательской работы студентов является привитие им интереса к творческой работе инженера-строителя, а также навыков и умений исследователя.

Для достижения этой цели необходимо:

- определение знаний, умений и навыков, которыми должен обладать исследователь;
- указание форм и методов сообщения знаний, умений и навыков исследователя;
- организация научных исследований в пределах каждой кафедры;
- привлечение студентов к участию в научно-техническом прогрессе [4, с. 58].

По своей форме научно-исследовательская работа студентов подразделяется на работу, которая включена в учебный процесс, и внеаудиторную работу, выполняемую во внеучебное время.

Основными формами научно-исследовательской работы студентов в рамках учебного процесса являются:

- выполнение лабораторных работ с элементами НИРС;

- выполнение курсовых и дипломных работ с элементами НИРС;
- выполнение заданий по НИРС в период производственной практики;
- реферирование специальной научно-исследовательской отечественной и зарубежной литературы;
- участие студентов в конференциях, семинарах кафедры [4, с. 59].

Такая работа выполняется каждым студентом в учебное время, определенное расписанием, под руководством преподавателя. Основными задачами НИРС во время учебного процесса является обучение студентов навыкам самостоятельной теоретической и экспериментальной работы, их ознакомление с условиями труда в лаборатории и научном коллективе. Методика проведения данной работы определяется спецификой вуза.

В период производственной практики НИРС часто связывается с выполнением определенных заданий на предприятии по тематике научно-исследовательских работ, выполняемых кафедрой, а также со сбором материала, который студенты могли бы использовать в своих дипломных и курсовых проектах.

Основными формами научно-исследовательской работы во внеучебное время является участие студентов в олимпиадах, конкурсах, конференциях, подаче заявок на предполагаемое изобретение, написание научных статей, участие в исследованиях по хоздоговорной и кафедральной тематике.

Научной работой охватываются все студенты дневной формы обучения. Учебные планы учитывают требования каждого направления, участие каждой дисциплины в формировании качеств исследователя. Конкретный вклад каждой дисциплины в исследовательскую подготовку отражен в рабочих программах.

Основанием для внедрения комплексной системы организации НИРС в вузе является “Примерный типовой комплексный план организации научно-исследовательской работы студентов на весь период обучения” [2, с. 37]. На основе этого типового плана каждый вуз разрабатывает свой комплексный план, а также планы по специальностям. Эти планы предусматривают привитие интереса к науке с первого семестра, когда студентам читается курс “Введение в специальность”, проводятся экскурсии по лабораториям кафедры.

Главная особенность НИРС в первый год обучения – тесная связь с учебным процессом. С первыми исследованиями студенты встречаются на лабораторных занятиях, где студенты самостоятельно проводят необходимые измерения, учатся обрабатывать опытные данные и анализировать полученные результаты. Кроме этого, студенты I курса участвуют в работе секций общественных и естественных наук.

На II курсе, кроме проведения лабораторных работ с элементами научных исследований, студенты выполняют курсовые проекты и расчетно-графические работы с элементами научных исследований, а также переводят статьи по своей специальности. Кроме этого, студенты занимаются решением задач повышенной трудности, что способствует выработке у них навыков

теоретического исследования и творческого подхода к решению инженерных проблем. Задачи повышенной трудности решаются студентами на кафедрах физики, строительной механики, автомобильных дорог и др. [3, с. 46].

На III и IV курсах студенты выполняют лабораторные работы с элементами НИРС, распределяются между научными руководителями и получают темы своих научных работ. Особенно эффективно введение элементов исследования в курсовые проекты и задания по производственной практике, во время которой студенты получают индивидуальные задания [3, с. 47].

Навыки исследования студенты приобретают и во время летних практик. Они разрабатывают тематику хозяйственных и госбюджетных научно-исследовательских работ.

На V курсе студенты представляют свои отчеты по научно-исследовательской работе и выступают на семинарах с докладами.

Логическим завершением научно-исследовательской работы студентов является выполнение дипломного проекта и его защита. Большинство дипломных проектов выполняются на основе реальных заданий, содержащих элементы научного поиска.

Активизация научно-исследовательской работы в Украине началась в конце 50-х гг. XX в. Она была связана с новым порядком утверждения научно-исследовательской тематики вузов, который был принят в 1957 г. С этого года научно-исследовательские планы рассматривались экспертными комиссиями при Научно-техническом совете Министерства высшего образования УССР. После этого экспертные комиссии Министерства утверждали сводный план и рассылали его вузам [1, с. 58].

С начала второй половины XX в. вузы Украины укрепили связь с производством. Значительно возросло число исследований по хозяйственным договорам. Больших успехов в научно-исследовательской работе добились такие вузы, как Харьковский и Львовский политехнические институты, которые стали научно-техническими центрами Украинской ССР. Важные исследования по хозяйственным договорам проводил Харьковский политехнический институт: изучение динамической прочности машин, создание газовых и паровых турбин сверхвысоких параметров, изготовление и испытание генераторов импульсов напряжения в 7,5 млн В [1, с. 60].

Большой опыт организации научно-исследовательских работ получен в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры в 1980-е гг. В академии был разработан и утвержден “Комплексный план НИРС на весь период обучения”, целевая комплексная программа “Наука”. Вся организация НИРС проводилась в соответствии с этими документами и носила комплексный характер. Все выпускающие кафедры выполняли общеинститутские мероприятия комплексной программы по организации НИРС. Студенты младших курсов писали рефераты по общественным дисциплинам, подготавливали доклады на научно-технические конференции, участвовали в олимпиадах, конкурсах, выставках. На старших курсах научно-исследовательская работа была введена в рабочие планы всех специальностей как самостоятельная дисциплина за счет часов дисциплин,

установлюваних радою вуза, и годин на додатковий види навчання. Науково-дослідницька робота була направлена на організацію індивідуальної творчої роботи студентів по актуальній науковій і виробничій тематикі. Студенти IV–V курсів розподілялись по профільним кафедрам, які здійснювали наукове керівництво всіма видами науково-творчої роботи студентів в період всього наступного періоду навчання до виконання дипломного проекту включительно.

Одною з основних форм звіту студентів про результати НДР на старших курсах були наукові семінари студентів. Виступити на таких семінарах міг кожен студент. Багато наукових розробок студентів успішно застосовувались на практичних заняттях, в курсових і дипломних роботах.

Висновки НДРС робились в час студентської науково-технічної конференції. По результатам конференції роботи студентів рекомендувались на республіканський конкурс на найкращу роботу студентів, к впровадженню в виробництво і навчальний процес.

Висновки. Участь студентів в науково-дослідницькій роботі мала позитивний вплив на навчальний процес. У студентів, які брали участь в науково-дослідницькій роботі, покращувались успіхи в навчанні. Самі ці студенти з часом стали не тільки висококваліфікованими спеціалістами, але і хорошими керівниками.

Література

1. Лыч Н.М. Проблемы дальнейшего развития исследовательской работы в высших учебных заведениях Украины / Н.М. Лыч // Вестник высшей школы. – 1958. – № 10. – С. 58–62.
2. Момот А.И. Научно-исследовательская работа студентов в советской высшей школе / А.И. Момот // Основы научных исследований / [В.И. Крутов, И.М. Грушко, В.В. Попов и др.]. – М.: Высш. школа, 1989. – С. 35–45.
3. Платонов А.П. О формах организации научной работы студентов / А.П. Платонов, В.А. Быстров, А.Р. Лесюис // Вестник высшей школы. – 1986. – № 2. – С. 46–49.
4. Система подготовки инженерных кадров в вузе / [рук. авт. кол. Г.И. Денисенко]. – К., 1987. – 184 с.

КОНОХ А.П., ПРИТУЛА О.Л.

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНИХ ВИДІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Розбудова незалежної України ставить нові вимоги перед загальноосвітньою і вищою школою з підготовки підростаючого покоління до більш глибокого вивчення культурної спадщини українського народу, яке включає в себе необхідність відродження української традиційної культури виховання, відновлення національних традицій, специфічних методів формування національної самосвідомості.

Складовою української народної фізичної культури є українські національні бойові мистецтва. На сьогодні в Україні розвивається низка національних бойових мистецтв: спас, бойовий гопак, хрест, триглав, сварга, рукопаш тощо. Саме тому Указом Президента України “Про національну програму відродження та розвитку українського козацтва на 2000–2005 роки” від 15.11.2001 р. № 1092/2001 було прийнято програму відродження і розвитку українського козацтва [1; 2].