DOI: 10.17117/na.2015.06.067

Поступило в редакцию: 28.05.2015

<http://ucom.ru/doc/na.2015.06.067.pdf>**Жумашева Ж.Т.****Организация научно-исследовательских работ студентов****Zhumasheva Zh.T.****Organization of scientific-research works of students**

В статье рассмотрены проблемы организации научно-исследовательских работ студентов. Приведены толкования терминов «учебно-исследовательская» и «научно-исследовательская» работа студентов. Даны основные принципы организации системы НИРС и их основные задачи

Ключевые слова: научно-исследовательская работа студентов, учебно-исследовательская работа студентов, творческая способность, самостоятельность, научные исследования

Жумашева Жадыра Токановна

Кандидат технических наук, доцент
Казахский национальный технический
университет им. К.И. Сатпаева
Казахстан, г. Алматы, ул. Сатпаева, 22

In article problems of the organization of scientific-research works of students are considered. Interpretation of the terms "educational and research" and "scientific-research" work of students are given. The basic principles of the organization of system of scientific-research works of students and their main objectives are given

Key words: scientific-research work of students, educational-research work of students, creative ability, independence, scientific researches

Zhumasheva Zhadyra Tokanovna

Candidate of Engineering Sciences, Associate
Professor
Kazakh national technical university named K.I.
Satpayev
Kazakhstan, Almaty, Satpayev st. 22

Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) – это важнейший исследовательский практикум, позволяющий направлять научный потенциал студентов на решение конкретных научно-технических задач и соединяющий между собой образовательный модуль учебных дисциплин, по которым ведется подготовка специалистов. В ней заложен огромный ресурс формирования исследовательской культуры будущего специалиста.

НИРС является неотъемлемой составной частью подготовки квалифицированных специалистов, способных творчески решать профессиональные, технические и социальные задачи.

Комплексный характер НИРС предполагает последовательное усвоение и использование методов и техники научного эксперимента, последовательность научно-исследовательской работы по курсам и уровням образования, логичность усложнения методов, видов и форм научного творчества.

Основной целью НИРС является повышение уровня подготовки специалистов с высшим профессиональным образованием посредством освоения студентами в процессе обучения по учебным планам и во внеучебное время мето-

дов, приемов и навыков выполнения научных, исследовательских, конструкторских и других работ, развития их творческих способностей, самостоятельности, инициативы в учебе и будущей деятельности.

Основными задачами НИРС являются:

1. Обеспечение органического единства обучения и подготовки студентов к творческому труду через:

- обогащение образовательных программ и учебного процесса последними достижениями науки и техники, в том числе использование результатов, полученных в ходе выполнения научно-исследовательских работ (НИР), научно-исследовательских опытно-конструкторских работ (НИОКР) и инновационных проектов самими студентами;

- совместное участие студентов, преподавателей и научных сотрудников в выполнении различных НИР, НИОКР и инновационных проектов;

- проведение студентами прикладных, методических, поисковых и фундаментальных научных работ как неперенной составной части профессиональной подготовки специалистов с университетским образованием;

- создание условий для поддержания и развития научных школ и направлений в вузе в русле преемственности поколений.

2. Создание предпосылок для воспитания и самореализации личностных творческих возможностей студентов через:

- обеспечение условий для выявления, раскрытия и развития способностей и талантов среди студентов;

- содействие всестороннему развитию личности студента, формированию его объективной самооценки, приобретению навыков работы в научных коллективах, приобщению к организаторской деятельности;

- развитие у студентов способностей к самостоятельным обоснованным суждениям и выводам;

- рациональное использование студентами свободного времени.

3. Повышение массовости и результативности участия студентов в НИРС:

- расширение участия студентов в формах НИРС, выполняемых сверх (вне) учебных планов;

- повышение результативности организационно-массовых, в том числе и состязательных мероприятий НИРС;

- расширение научного и творческого сотрудничества со студентами других вузов и вузов зарубежных стран;

- вовлечение профессорско-преподавательского состава вуза в организацию и руководство НИРС.

4. Воспитание, формирование и развитие у будущих специалистов следующих качеств:

- умение вести научно-обоснованную профессиональную работу на предприятиях и в учреждениях любых организационно-правовых форм;

- способностей использовать научные знания в практической деятельности и быстро адаптироваться при изменении ситуаций и требований к своей профессии;

– умения определиться в жизни в соответствии с личными способностями, знаниями, навыками и стремлениями;

– готовности и способности к повышению квалификации и переподготовке, постоянному самообразованию и самосовершенствованию.

5. Обеспечение наиболее эффективного профессионального отбора способной и талантливой молодежи для дальнейшего обучения студентов в магистратуре и докторантуре PhD, пополнения научных и педагогических кадров [1].

Научно-исследовательская работа имеет триединую цель: решение актуальных научно-технических задач, улучшение качества исследовательской подготовки будущих специалистов и повышение квалификации преподавателей. Современное понятие «научно-исследовательская работа студентов» включает в себя два взаимосвязанных элемента:

– обучение студентов элементам исследовательской деятельности, привитие им соответствующих умений и навыков;

– собственно научные исследования, проводимые студентами под руководством преподавателей.

В исследованиях ученых разводятся термины «научно-исследовательская работа» и «учебно-исследовательская работа», которые на наш взгляд являются взаимодополняющими. Под научно-исследовательской работой «понимают овладение технологией творчества, знакомство с техникой эксперимента, с научной литературой». То есть учебно-исследовательская работа дает возможность студентам приобщиться к научным исследованиям, а научно-исследовательская работа, опирающаяся на реальные факты профессиональной деятельности, позволяет сформировать профессионально-значимые качества исследователя.

В исследованиях учебно-исследовательская работа студентов (УИРС) определяется как комплексная система интенсификации учебного процесса посредством внедрения на протяжении всего периода обучения элементов научной работы во все виды учебной работы студентов, направленных на повышение качества подготовки выпускаемых специалистов. Научно-исследовательская работа – «это комплексная система участия студентов во внеучебных формах научной работы, основанная на принципах самостоятельности, добровольности, заинтересованности, направленная на углубление творческих, профессиональных качеств студентов, воспитывающая резерв ученых-исследователей».

Приводим толкования терминов «учебно-исследовательская» и «научно-исследовательская» работа студентов.

Научно-исследовательская работа студентов – это «процесс решения студентами целого ряда научно-исследовательских задач стереотипного и нестереотипного характера как в учебное, так и во внеучебное время, результатом которого является тот или иной уровень сформированности у них исследовательских умений и навыков по специальности». Учебно-исследовательская работа студентов – «разумное внедрение элементов научных исследований, элементов творчества в учебный процесс, в известные академические формы обу-

чения, в лабораторные и практические занятия, дипломные и курсовые работы и т.д.». Научно-исследовательская работа студентов – «это такая работа студентов, выполнение которой дает новый для науки результат», а учебно-исследовательская деятельность – «работа студентов, обеспечивающая приобретение ими необходимых навыков творческой исследовательской деятельности; завершается эта работа самостоятельным решением студентами задачи, уже разработанной в науке».

Из приведенных определений видно, что существенным различием между УИРС и НИРС является степень самостоятельности выполнения исследовательского задания и новизна результата. Исходя из общности целей и задач обоих видов деятельности УИРС и НИРС, введен новый термин – «учебно-научно-исследовательская работа студентов» (УНИРС). Под этим термином понимается процесс приобретения знаний и формирования умений творческой исследовательской деятельности, предполагающий внедрение на начальном этапе элементов научных исследований в учебный процесс в вузе, а в дальнейшем – самостоятельную исследовательскую работу студента по проблеме; при этом используются аудиторные и внеаудиторные формы организации педагогического процесса в вузе.

Научно-исследовательская работа (научное исследование) может рассматриваться, с нашей точки зрения, как акт культурно регулируемой деятельности, который руководствуется формулируемыми исследовательскими целями. При этом исследователь может до конца не осознавать свою научно-исследовательскую деятельность и только наличный уровень его исследовательской культуры позволит не потерять деятельностные ориентиры, благодаря возможности функционирования получаемого в результате исследования знания. Освоение студентами культуры исследовательской деятельности в контексте разработки и реализации научно-исследовательских работ, проектов, программ создает базу для проектирования исследовательской подготовки специалиста адекватной современной инженерной деятельности.

Основным принципом организации системы НИРС является обеспечение ее комплексности. Комплексность НИРС предполагает подготовку к научно-исследовательской работе и последовательность в достижении научно-технического результата: изучение уровня и тенденций развития направления исследований, освоение и использование методов и техники выполнения научных исследований с целью определения актуальности и научной новизны проводимых исследований, проведение экспериментов, анализ и интерпретация полученных результатов, а именно научной и практической значимости результатов исследований.

Научные работы выполняются студентами в ходе подготовки курсовых, дипломных проектов/работ, учебно-исследовательских работ, других работ с элементами НИР, предусмотренных учебными планами, а также вне учебных планов во время работы в студенческих научных объединениях, на кафедрах, в научно-исследовательских, конструкторских и технологических проектах вуза. НИРС ведется на всех курсах учебного процесса.

НИРС осуществляется в различных организационных формах, среди которых можно выделить следующие: учебно-исследовательская работа; включение элементов НИР в учебные занятия, задания, работы, предусмотренные учебными планами и программами; дипломные проекты и работы научно-исследовательского характера, в том числе коллективные комплексные или междисциплинарные работы; индивидуальные НИРС, выполняемые вне учебных планов; студенческие научные кружки при кафедрах; студенческие научно-исследовательские, технические, экономические и иные творческие объединения; привлечение студентов к выполнению госбюджетных и договорных НИР.

Развитие основных форм НИРС осуществляется через проводимые на всех уровнях организационно-массовые мероприятия, такие как: научные семинары и конференции; конкурсы научных работ; олимпиады по дисциплинам и специальностям; конкурсы курсовых, дипломных и научно-исследовательских работ.

Состав основных форм НИРС дополняется такими их видами, как: чтение лекций и проведение занятий по методике и организации научных исследований, по научной организации самостоятельной работы и проведению экспериментов применительно к профилю получаемой специальности, по подготовке и оформлению научных отчетов и публикаций; освоение студентами методов поиска и обработки научно-технической информации.

Эффективность НИРС повышается в зависимости от уровня, качества ее организации, и, прежде всего, широкой и продуманной программы учебно- и научно-исследовательской работы студентов, ее дифференциации по курсам, связи ее с фундаментальными исследованиями и хозяйственными работами, ведущимися в вузе, целенаправленного планирования самостоятельной работы студентов [2].

Список литературы:

1. Положение о научно-исследовательской работе студентов. Алматы: КазНТУ им. К.И. Сатпаева, 2011.
2. Жумашева Ж.Т. Самостоятельная работа как средство формирования профессиональной компетентности будущего специалиста // Теоретические и прикладные вопросы науки и образования. Тамбов. 2015. Ч. 14. С. 69-71.