

УДК 316.618.23

Е. В. Мещерякова, кандидат экономических наук, доцент (БГТУ);**С. А. Манжинский**, кандидат экономических наук, доцент,
заместитель декана инженерно-экономического факультета (БГТУ)

РОЛЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

В статье рассмотрены вопросы взаимосвязи научно-исследовательской работы студентов (НИРС) и качества образования. Предложена система показателей оценки работы кафедры и факультета в области НИРС и представлена динамика показателей по инженерно-экономическому факультету Белорусского государственного технологического университета (БГТУ). Описана выявленная зависимость между участием в НИРС и успеваемостью студентов факультета.

The paper deals with the relationship of research of students and quality education. Proposed a system of indicators to assess the work of the department and faculty in the field of research of students and the dynamics of indicators of Engineering faculty of economics. Described revealed the relationship between participation in the research of students and the progress in education department.

Введение. Настоящий период является временем становления нового направления, объединяющим развитие науки и практики – инновационной деятельности. Важнейшую роль в этом процессе играют научные кадры – создатели новых научных знаний, идей, открытий, изобретений и т. д., подготовка которых начинается еще со студенческой скамьи, в том числе и посредством их привлечения к научно-исследовательской деятельности.

В свою очередь, эффективное развитие национальной экономики все больше зависит от расширенного воспроизводства трудовых ресурсов, развития интеллектуального потенциала обладателя рабочей силы, его предпринимательской способности.

Цель работы – определить связь НИРС с качеством образования, которое они получают.

Результаты и обсуждение. В настоящее время во всех странах мира возрастает роль высшего образования, изменился социальный заказ общества по отношению к специалистам, его имеющим. Сегодня специалист с высшим образованием, удовлетворяющий требованиям современного общества, должен быть творческой личностью, способной соединять природные, инвестиционные и трудовые ресурсы в эффективный единый производственный процесс, принимать не рутинные решения, которые определяют направления развития производства, иметь положительную реакцию на новации в сфере управления, науки и производства, быть способным к риску. Кроме того, современный человек должен быть готов к расширяющемуся разнообразию рынка – от работы в больших промышленных концернах до малых предприятий, к работе в общественном и в частном секторе.

Система НИРС – одно из важнейших средств повышения уровня подготовки специалистов с высшим профессиональным образованием через освоение в процессе обучения по

учебным планам и дополнительно основ профессионально-творческой деятельности, методов, приемов и навыков индивидуального и коллективного выполнения научно-исследовательских работ, развитие способностей к научному творчеству, самостоятельности.

Составные части системы НИРС:

- включение элементов научных исследований в учебную программу (защита курсовых работ и дипломных проектов с элементами научных исследований, проблемные лекции, лабораторно-практические занятия с элементами научных исследований, выполнение рефератов по интересным научным тематикам);

- участие в конференциях, конкурсах, семинарах, представление работ для публикаций;

- НИРС в научных, технических, экономических или иных студенческих объединениях; в студенческих научных кружках, где студенты учатся не только проводить исследования, но и представлять полученные результаты, обмениваться опытом.

Стандарт университета СТУ 2.7 «Научно-исследовательская и инновационная деятельность» предусматривает мониторинг данной деятельности, в том числе показателя по НИРС. В качестве данного показателя заложено количество научных студенческих работ, представленных на международные и республиканские конкурсы. В данном стандарте качества зафиксировано, что на этапе 5.4 «Анализ адекватности выбора направления исследований. Теоретические и экспериментальные исследования» может использоваться научно-техническая информация, полученная в результате НИРС. Для повышения качества подготовки специалистов лучшие студенты привлекаются к выполнению научно-исследовательских работ как на условиях оплаты, так и без нее. Получаемая научно-техническая информация может быть представлена в виде таблиц, графиков, патент-

ных проработок, литературного обзора, обзора с подбором статистических данных, что фиксируется научным руководителем НИРС и используется при написании отчета.

Таким образом, НИРС является одним из информационных потоков, используемых для НИРС университета, а для студентов это – хорошая школа и проверка их способности к научной деятельности.

Основные задачи организации НИРС:

- популяризация науки;
- формирование устойчивого интереса к научной деятельности;
- повышение роли научных исследований в учебном процессе;
- активизация научно-практической и научно-исследовательской деятельности студентов;
- стимулирование и пропаганда научно-практической и научно-исследовательской деятельности студентов;
- усиление научной составляющей в курсовых и дипломных работах;
- повышение роли студенческого самоуправления в организации и проведении научных студенческих конференций;
- выявление одаренной молодежи, отбор кандидатов для поступления в аспирантуру.

Основные требования к системе НИРС в современных условиях:

- сохранение и развитие научных традиций системы образования;
- нацеленность на удовлетворение потребностей общества в образовательном и научном продукте;
- интеграция образования, науки и производства, усиление роли научной деятельности в образовательном процессе, обеспечение НИРС как неперменной и составной части подготовки специалистов;
- совершенствование профессиональной ориентации студентов, последовательность и преемственность их подготовки к научно-исследовательской деятельности;
- применение студентами новейших компьютерно-информационных технологий;
- использование материальных и моральных стимулов для обеспечения эффективной совместной работы профессорско-преподавательского состава и студентов;
- сочетание интересов бизнеса и университета, государства и студенчества;
- формирование и развитие системы НИРС в пределах реальных ресурсных возможностей вузов;
- включение в государственные образовательные стандарты требований по НИРС и определение ее доли в учебных планах;

- формирование государственно-общественной системы органов организации и координации НИРС в стране;

- осуществление международного сотрудничества в области НИРС.

НИРС, выполняемая на инженерно-экономическом факультете БГТУ, проводится в следующих формах: работа в студенческих научных кружках; участие групп студентов или в индивидуальном порядке в выполнении госбюджетной или хоздоговорной тематики; работа по творческому содружеству; работа по индивидуальным планам преподавателей; лекторская работа по распространению знаний в области науки, техники и культуры; участие в научных конференциях, семинарах; смотры-конкурсы по кафедрам и факультетам; участие в научно-технических выставках; предметные олимпиады.

Для подведения итогов НИРС по университету для оценки качества работы существуют таблицы, разработанные на республиканском уровне. Они дают количественную оценку результатов.

Вместе с тем, данные показатели затрудняют качественную оценку и не позволяют сравнивать вузы, факультеты, кафедры между собой в связи с несопоставимостью данных, например, разное количество преподавателей и студентов по разным специальностям. Для устранения обрисованной проблемы в нашем вузе была разработана своя система анализа качества НИРС – как на уровне факультетов, так и на уровне вуза.

На инженерно-экономическом факультете мониторинг НИРС проводится на основе интегрированной балльной оценки работы каждого преподавателя и кафедры, которая позволяет сравнить между собой различные подразделения как по количественным, так и по качественным показателям.

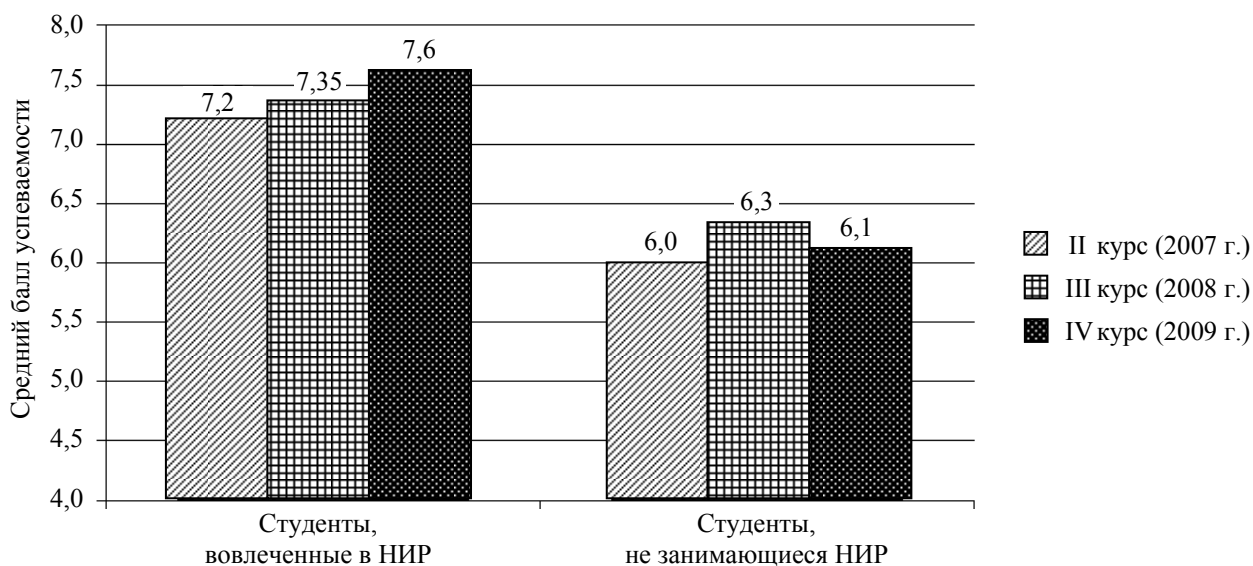
Количественная оценка организации НИРС показывает, как она поставлена во внеурочное время в подразделении, и построена на определении балльных показателей, которые рассчитываются как процентные соотношения студентов и преподавателей, занимающихся НИРС, от общего их количества.

Качественная оценка организации НИРС построена на определении общего количества баллов по ее различным направлениям: выступление студентов с докладами на конференциях, публикуемость в сборниках тезисов и статей, участие в конкурсах научных работ, награждаемость за участие в НИРС и т. д.

Основные результаты НИРС инженерно-экономического факультета за 2007–2009 гг. представлены в таблице.

Результаты НИРС инженерно-экономического факультета за 2007–2009 гг.

| Показатель | Год | | | Всего |
|--|------|------|------|-------|
| | 2007 | 2008 | 2009 | |
| 1. Количество студентов, занимающихся НИРС | 170 | 155 | 172 | 497 |
| 2. Выступления с докладами: | | | | |
| – конференция БГТУ; | 184 | 324 | 306 | 814 |
| – другие конференции: | | | | |
| – международные; | 25 | 14 | 5 | 44 |
| – республиканские | 59 | 21 | 27 | 107 |
| 3. Публикации: | | | | |
| – в сборнике БГТУ; | 85 | 78 | 107 | 270 |
| – в других сборниках | 53 | 25 | 40 | 118 |
| 4. Студенческие научные работы на республиканские и международные конкурсы | 62 | 68 | 71 | 201 |
| 5. Результаты конкурсов студенческих научных работ: | | | | |
| – Диплом III категории Республиканского конкурса; | 7 | 5 | 9 | 21 |
| – Диплом II категории Республиканского конкурса; | 11 | 4 | 6 | 21 |
| – Диплом I категории Республиканского конкурса; | – | 1 | – | 1 |
| – Диплом лауреата Республиканского конкурса; | – | – | 1 | 1 |
| – Медаль Министерства образования Российской Федерации | – | – | 1 | 1 |



Сравнение успеваемости по курсам студентов, занимающихся и не занимающихся НИРС

Кроме того, ежегодно проводится мониторинг влияния участия студентов в НИРС на их успеваемость. Для этого проводится сравнительный анализ динамики средней успеваемости студентов, вовлеченных в НИРС, по курсам их обучения со средней успеваемостью студентов, не занимающихся научными исследованиями (рисунк).

При этом для анализа используются данные по успеваемости на II–IV курсах, т. к. студенты инженерно-экономического факультета в абсолютном большинстве случаев начинают заниматься научно-исследовательской деятельностью со II–III курса.

На рисунке отчетливо видно, что успеваемость студентов, занимающихся НИРС, во-первых, значительно выше, а во-вторых, имеет по-

стоянную тенденцию к увеличению в отличие от остальных студентов.

Заключение. Таким образом, качества, обеспечивающие конкурентоспособность специалистов с высшим образованием на рынке труда, формируются при единстве учебного процесса и научно-исследовательской деятельности.

НИРС является обязательной, неотъемлемой частью подготовки квалифицированных специалистов в БГТУ как неразрывная составляющая образовательного процесса. Результаты исследования позволяют утверждать, что те студенты, которые с младших курсов активно вовлекаются в научный поиск, демонстрируют более высокую успеваемость и, как показала практика, имеет более высокую востребованность на рынке труда.

Поступила 13.05.2011