

УДК 378.147.88

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ В ВУЗЕ:  
ПРИЧИНЫ СНИЖЕНИЯ АКТИВНОСТИ****Ханов Т.А., Баширов А.В.***Карагандинский экономический университет Казпотребсоюза, Караганда, e-mail: thanov@mail.ru*

В статье подняты вопросы наметившегося у студентов снижения интереса к научно-исследовательской работе. Авторами предпринята попытка определения причин снижения интереса к науке, внесены предложения, направленные на повышение студенческой активности и результативности проводимой научно-исследовательской работы студентов. Основным методом исследования явилось анкетирование, вместе со сравнительным анализом полученных результатов с данными официальной статистики. В анкетах были сформулированы вопросы, направленные на выяснение заинтересованности студентов в проведении научных изысканий. Также использованы контрольные вопросы по определению общего уровня подготовки выпускников среднеобразовательных школ и перспектив их дальнейшей профессиональной деятельности. Данный подход позволил выявить наличие пробелов в получении образовательных навыков у выпускников школ, а также корреляцию вовлеченности студентов в научно-исследовательскую работу со степенью активности профессорско-преподавательского состава в проведении научных изысканий и инновационных разработок. Авторами сформулированы аргументированные выводы и предложения, способствующие повышению эффективности научно-исследовательской деятельности студентов, повышению их интереса к науке. В результате исследования обоснована необходимость выявления студентов, обладающих неординарным мышлением, и привлечение к научно-исследовательской работе лиц, имеющих склонности к научным изысканиям.

**Ключевые слова:** научно-исследовательская работа студентов, анкетирование, обработка результатов, причины и факторы, образование, преподавательская деятельность

**SCIENTIFIC RESEARCH WORK OF STUDENTS AT THE UNIVERSITY:  
REASONS OF REDUCED ACTIVITY****Khanov T.A., Bashirov A.V.***Karaganda Economic University of Kazpotreboysouz, Karaganda, e-mail: thanov@mail.ru*

The article raised issues of emerging students' declining interest in scientific research work. The authors made an attempt to determine the reasons for the decline in interest in sciences, made proposals aimed at increasing student activity and the effectiveness of the research work of students. The main research method was a questionnaire together with a comparative analysis of the results with the data of official statistics. The questionnaires have been formulated issues aimed at clarifying the students' interest in scientific research. In addition, control questions were used to determine the general level of training of graduates of secondary schools and the prospects for their further professional activity. This approach allowed to identify gaps in obtaining the educational skills of high school graduates, as well as the correlation between students' involvement in scientific research work with the degree of activity of the teaching staff in the conduct of scientific disquisitions and innovative developments. The authors formulated reasoned conclusions and proposals that improve the efficiency of scientific research activity of students, increase their interest in science. The study proved the need to identify students with extraordinary thinking and bringing to the scientific research work of persons who have the propensity to scientific disquisitions.

**Keywords:** scientific research work of students, questionnaire, processing of results, reasons and factors, education, teaching activity

Важным фактором развития казахстанской науки является формирование молодого ученого. Как правило, становление научно-исследовательских навыков происходит в стенах университета и определяется степенью взаимодействия студента и администрации учебного заведения.

Следует отметить, что в последнее время интерес к университетской научно-исследовательской работе у студентов падает, снижается их активность и результативность. Такой вывод делают и другие исследователи, занимающиеся проблемами повышения эффективности студенческой науки [1, с. 381; 2, с. 208].

В этой связи возникла необходимость проведения изысканий по данной проблематике для выявления причин сложившего-

ся положения, а также для выработки действенных научно обоснованных подходов к повышению интереса и результативности студенческой науки.

В Карагандинском экономическом университете Казпотребсоюза функционирует научно-исследовательский институт экономических и правовых исследований (НИИ ЭПИ). Одной из основных задач сотрудников НИИ является вовлечение студентов в научно-исследовательскую работу, повышение результативности их изысканий, формирование компетенций будущего молодого ученого. Поэтому для выяснения склонности к научно-исследовательской работе среди студентов первого курса на протяжении нескольких лет проводилось анкетирование по специально разработанным анкетам.

В отличие от имеющихся в науке подходов [3–5] авторы не акцентировали внимание на выдвижении гипотезы по выбору определенных, наиболее значимых факторов. Нами был использован иной подход. Приоритетность фактора уточнялась с помощью обработки результатов проведения статистического опроса. Важной составляющей явилась проверка соотносимости результатов исследования с другими, по возможности эталонными результатами исследований или общепринятыми стандартами.

Цель исследования – выявление наиболее значимых причин снижения научной активности у студентов и разработка предложений по формированию позитивной среды для повышения интереса студентов к научно-исследовательской работе и преподавательской профессии.

### Материалы и методы исследования

Основным методом исследования стало анкетирование, сопряженное с сопоставительным анализом полученных результатов с данными официальной статистики.

Обработка результатов проводимого в течение трех лет анкетирования позволила выявить основные проблемы и направления оптимизации организации научно-исследовательской работы студентов. Принципиально важным обстоятельством для исследовательской группы было определение объективности полученных данных и возможности их обобщения в масштабах Республики Казахстан, поэтому результаты анкетирования сопоставлялись с официальными статистическими данными.

Именно данное обстоятельство послужило поводом к организации и проведению исследований в части выявления причин снижения интереса молодежи к науке, слабой вовлеченности в научно-исследовательскую работу и низкой результативности проводимых изысканий.

Сроки исследования охвачены 2018, 2019 и 2020 годами. Респондентами являлись студенты первого курса Карагандинского университета, а обработка результатов не выявила принципиальных отличий в ответах. По этой причине в описании результатов исследования использовались усредненные показатели.

Следует отметить, что отдельные результаты анкетирования студентов набора 2018 года были обработаны и опубликованы ранее [6].

Методика исследований заключалась в том, что респондентам задавались вопросы с заранее известными ответами. Условием анкетирования была возможность вы-

бора только одного приоритетного ответа из предложенной альтернативы.

К примеру,  $q_i$  вопрос состоит из  $k$  ответов (соответственно  $(q_{i1}, q_{i2}, \dots, q_{ik})$ ). В тестировании принимали  $N$  студентов. В нашем случае число студентов  $N_{cp} = 340$ .

Доля отдельно взятого произвольного  $m$  ответа  $q_i$  вопроса представлялась как

$$Dq_{i,m} = Nq_{i,m} * 100 / N_{cp},$$

где  $Nq_{i,m}$  – количество студентов, которые предпочли альтернативу  $m$  при ответе на  $i$ -й вопрос. Именно этот количественный показатель авторы использовали при анализе результатов исследования.

Идея проведения исследований с использованием обработки анкетных данных не нова. Свою эффективность обработка анкетных данных, используемая как средство поиска значимой информации, доказала при проведении аналогичных изысканий в ряде вузов СНГ [7–9].

Вместе с тем в подобных исследованиях используются эталонные ответы, на основе которых можно было осуществлять корректировку результатов исследований [10; 11].

Мы не располагали подобными эталонами, поскольку не было тех специалистов, которые исследовали эту проблематику в Республике Казахстан. В этом была основная особенность нашего исследования.

Обоснованность гипотезы о состоятельности исследований мы могли проверить путем сопоставления оценки результатов анкетирования с заранее известным общепринятым эталоном. В качестве этого эталона мы использовали усредненную оценку результатов официальных статистических данных по Республике Казахстан.

### Результаты исследования и их обсуждение

Организаторов исследования интересовали причины потери у студентов пристрастия к научно-исследовательской деятельности. Данная проблематика интересовала также исследователей как дальнего [12; 13], так и ближнего зарубежья [14, с. 172; 15].

Результаты анкетирования по вопросу интереса к научно-исследовательской деятельности в университете представлены на рис. 1.

Студенты отмечают, что основными факторами, способствующими проявлению заинтересованности, является стимуляция (33 %) и интересные научные темы (22 %). По значимости эти факторы превышают влияние учебного процесса, оценку собственной работоспособности и возможную перспективность будущей профессии. Приоритетность такого выбора не стала не-

ожиданностью. Молодые люди поступили в вуз, чтобы получать достойное образование и профессию, а проведение научных исследований является их работой, эффективность которой зависит от наличия стимулирующих факторов.

Второй вопрос касался конкретизации того, какой именно стимул необходим студентам для активизации научно-исследовательской работы. Результаты анкетирования по конкретизации форм стимулирования представлены на рис. 2.

Следует отметить, что 40% опрошенных отметили, что активизация научно-ис-

следовательской работы будет возможна при условии получения студентами соответствующих профессиональных навыков. Данный результат показывает, что для современной молодежи получение профессиональных навыков является приоритетным фактором, более существенным, чем материальное (16%) и моральное (19%) поощрение.

Третий вопрос анкетирования был связан с мнением студентов о возможности использования навыков, полученных в ходе научно-исследовательской работы, в дальнейшей профессиональной деятельности. Результаты опроса представлены на рис. 3.



Рис. 1. Ответы студентов на вопрос об интересе к научно-исследовательской деятельности в вузе

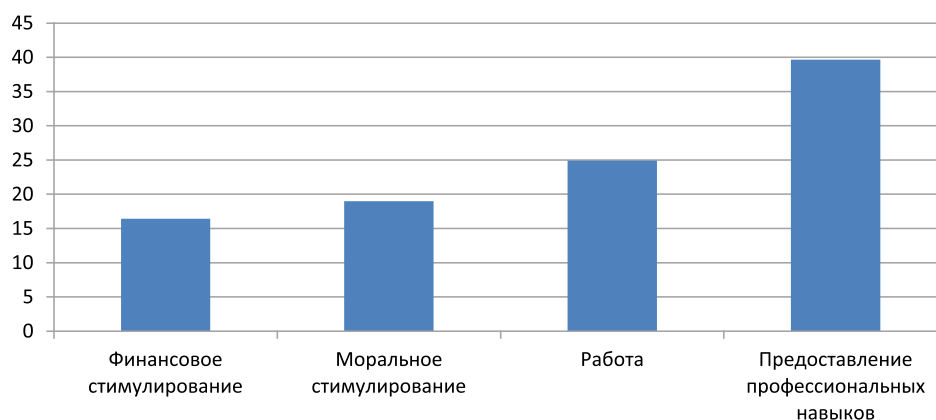


Рис. 2. Ответы студентов на вопрос об основном стимуле участия в научно-исследовательской работе

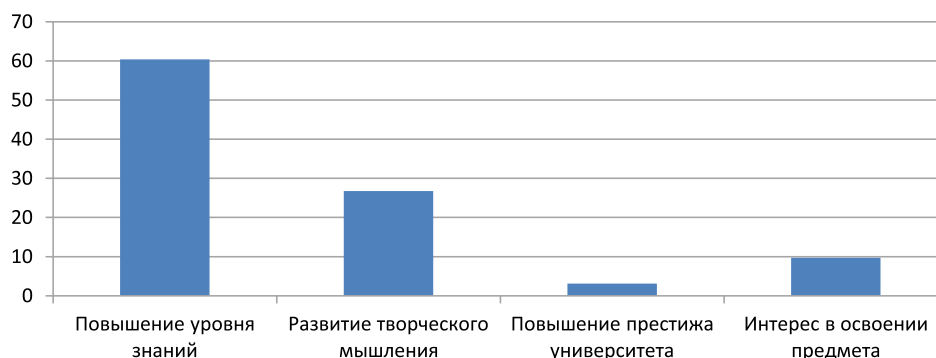


Рис. 3. Ответы студентов на вопрос о конкретизации сферы применения профессиональных навыков

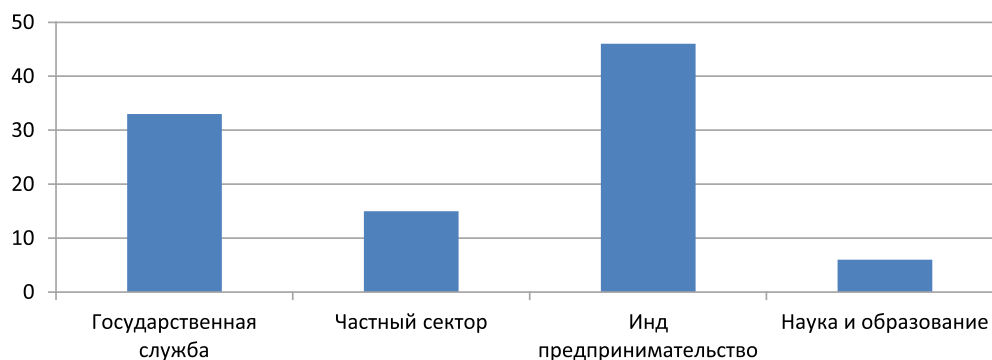


Рис. 4. Ответы студентов на вопрос о конкретизации сферы применения профессиональных навыков

Самым популярным выбором студентов (60%) было «повышение уровня знаний». Такой ответ свидетельствует о заинтересованности студентов в альтернативных способах получения профессиональных навыков. При этом они служат определяющим фактором, способствующим активизации студенческой научно-исследовательской работы. Однако востребованный уровень знаний студенты не связывают с престижем университета (3%) либо с углубленным изучением отдельных дисциплин (10%). Даже формирование навыков творческого мышления (27%) не является приоритетом у большинства студентов. Однако такой подход вызывает настороженность в среде исследователей. В частности, отдельные ученые считают, что формирование и развитие творческого мышления должно быть приоритетом при проведении научных исследований студентами [16, с. 34; 17, с. 176; 18, с. 172].

Однако авторы настоящей статьи не ставят под сомнение и не опровергают степень приоритетности отдельно взятого фактора, а описывают результаты обработки результатов собственно проведенных исследований, связанных с проблемами повышения активности научно-исследовательской работы студентами университета. По нашему мнению, упомянутые выше профессиональные навыки – это скрытые особенности использования возможных средств и методов, которые позволяют получить искомое решение более простым и эффективным способом. Существует и другое, упрощенное и часто встречающееся название этих профессиональных навыков – «секреты мастера».

Сложные аналитические расчеты можно заменить использованием численных методов, затруднения в освоении профессионального программного обеспечения – использованием стандартных надстроек

программного обеспечения, выполнение многочисленных рутинных операций заменяется созданием простейшей программы и эффектом от ее однократного использования. Более подробно с примерами этих «секретов мастера» в вопросах технической и юридической подготовки студентов можно ознакомиться в соответствующих авторских публикациях [19-21].

Также интересен вопрос о планах студентов. Исследовательскую группу интересовало, какое количество студентов собирается свою дальнейшую профессиональную деятельность связать с наукой. Результаты представлены на рис. 4.

При обобщении результатов анкетирования выяснилось, что в дальнейшем научными исследованиями собирается заниматься только 6% респондентов. Такой достаточно низкий показатель удручает, поскольку в любом университете считается естественным привлечение к научной деятельности студентов всех специальностей, к тому же это предусмотрено программой обучения. Практикуется обязательность подготовки научно-исследовательских работ, а в итоге заниматься профессионально научной деятельностью собирается лишь малый процент. Следовательно, студенты изначально проявляют низкую активность, у них отсутствует заинтересованность в проведении научных изысканий.

В этой связи возникает закономерный вопрос: такой низкий показатель характерен только для нашего университета или такая тенденция прослеживается в целом по республике. Для ответа на этот вопрос были использованы данные официальной статистики по Республике Казахстан за 10 лет [22]. Посредством выяснения соотношения количества студентов, окончивших учебные заведения, и принятых на работу молодых преподавателей, составлена таблица.

## Количество и соотношение профессорско-преподавательского состава и студентов в вузах Республики Казахстан

	2010/ 2011	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016	2016/ 2017	2017/ 2018	2018/ 2019	2019/ 2020
Количество студентов (тыс. человек)	620	630	572	527	477	459	477	496	542	604
Количество ППС (тыс. человек)	40	41	41	42	40	38	38	38	38	38
Соотношение преподавателей и студентов вузов Казахстана (в процентах)	6,38	6,44	7,21	7,90	8,45	8,29	8,02	7,70	7,06	6,37

Из таблицы наглядно видно, что соотношение численности студентов и профессорско-преподавательского состава в разные года варьировалось от 6% до 8%.

В этой связи можно сделать предположение, что обновленный профессорско-преподавательский состав – это в основном бывшие студенты (магистранты). Исходя из данных, приведенных в таблице, реальное соотношение совпадает с ответами, полученными при анкетировании студентов КЭУК на предмет перспективы занятия научно-исследовательской, а, следовательно, и преподавательской деятельностью.

### Выводы

В результате проведения исследования были установлены следующие закономерности.

Первое. Существует объективная реальность того, что большинство студентов (примерно 94%) не связывают свою дальнейшую жизнь и карьеру с научной деятельностью. Этот установленный факт не носит какого-то негативного оттенка и является совершенно естественным. Совпадение данных анкетирования студентов КЭУК с официальными данными о соотношении выпускников вузов и молодых преподавателей, пришедших на работу в вузы Республики Казахстан, подтверждает этот вывод.

Второе. Шесть процентов студентов, которые хотят связать жизнь с наукой, необходимо в обязательном порядке выявлять и привлекать к научно-исследовательской деятельности. Их выявление не составит серьезных проблем. Таких студентов, как правило, отличает работоспособность, внимательность, неординарность мышления, хорошая успеваемость, стремление к получению новых знаний и возможности их практического применения. Таким студентам необходимо ставить интересные задачи, показывать приемлемые варианты их решения, обращать внимание на имеющуюся проблематику. Целесообразно поручать им подготовку научных проектов, привлекать к участию в выполнении инициатив-

ных, хоздоговорных и грантовых научных исследований.

Следует подчеркнуть, что эти 6% способны совершить прорыв в результативности научно-исследовательской работы студентов университета. В дальнейшем этих молодых ученых следует заинтересовать в том, чтобы свою профессиональную деятельность и научную карьерную они связывали с университетом.

Третье. Тот факт, что 94% студентов не считают возможным связать свою карьеру с научной деятельностью, не означает, что они не должны привлекаться к научно-исследовательской работе. Однако условием вовлечения в студенческую науку является авторитет преподавателя. Если преподаватель сам не достаточно заинтересован в проведении научных исследований, то он не может побудить студента к занятию наукой и участию в студенческих научных исследованиях. Профессиональные навыки или «секреты мастера» проявляются только во время работы. Преподаватель, игнорирующий научно-исследовательскую деятельность, не может овладеть «секретами мастера» и, следовательно, не интересен студенту. В этой связи можно сделать вывод: активность студенческой научной работы прямым образом зависит от вовлеченности профессорско-преподавательского состава университета в научно-исследовательскую деятельность.

Четвертое. Целесообразно акцентировать внимание на сопоставлении разных способов решения имеющейся проблемы. Наиболее эффектно это будет выглядеть в случае сопоставления сложного стандартного метода решения и осуществления быстрого и эффективного нестандартного решения. Профессорско-преподавательскому составу рекомендуется практиковать подобные сопоставления при проведении лекций, практических занятий, круглых столов и при других формах учебных занятий.

Мы надеемся, что продуманная реализация вышеописанных выводов и рекомендаций повысит активность студентов в научно-исследовательской работе.

## Список литературы

1. Кочемасова Л.А. Теоретические предпосылки активизации научно-исследовательской деятельности как инновационного регулятора повышения качества профессиональной подготовки студента // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 6. С. 381.
2. Арсентьева М.В. Особенности научно-исследовательской работы студентов младших курсов обучения // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2017. № 11–2. С. 208–210.
3. Boichenko, E.B., Bakhov, I.S., Martynovych N.O., Sheshtopalova I.O., Binytska K.M. Building research work skills in students as a component of their professional training. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*. Volume 12. Issue 4. Special Issue. 2020. P. 840–848.
4. Dolzhenko, R.A., Karpilianskii, V.A., Hady, R.A., Didenko, A.S. Young scientists' motivation for research activity in Russian regional universities. *Obrazovanie i Nauka*. Volume 21. Issue 9. 2019. P. 122–153.
5. Bikard, M., Murray, F., Gans, J.S. Exploring trade-offs in the organization of scientific work: Collaboration and scientific reward Exploring trade-offs in the organization of scientific work: Collaboration and scientific reward (Conference Paper). *Management Science*. Volume 61. Issue 7. 1 July 2015. P. 1473–1495.
6. Баширов А.В., Ханов Т.А. Факторы повышения активности научно-исследовательской работы студентов // Современные проблемы науки и образования. 2018. № 4. С. 91.
7. Косинцева Т.Д., Хвощ Р.Н. Организация научно-исследовательской работы студентов в образовательном процессе в современном российском ВУЗе // Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. 2019. № 2. С. 73–80.
8. Силина Д.О. Статистическое исследование студентов ВУЗа по проблеме вовлеченности в научно-исследовательскую работу (НИРС) // Студенческая наука и XXI век. 2020. Т. 17. № 1–1 (19). С. 311–313.
9. Давтян Г.Г., Прохоров В.Т., Шрайфель И.С.Н., Тихонова Н.В. О новых возможностях априорного ранжирования по повышению достоверности результатов анкетирования с участием респондентов // Актуальные научные исследования в современном мире. 2017. № 10–1–2 (30). С. 66–165.
10. Anderhag P., Wickman P., Hamza K.M. How can teaching make a difference to students' interest in science? Including Bourdieuan field analysis. *Cult Stud of Sci Educ* 10, 377–380 (2015). DOI: 10.1007/s11422-014-9630-z.
11. Anderhag P., Hamza K.M., Wickman P. What Can a Teacher Do to Support Students' Interest in Science? A Study of the Constitution of Taste in a Science Classroom. *Res Sci Educ* 45, 749–784 (2015). DOI: 10.1007/s11165-014-9448-4.
12. Kennedy D., Perky J., Lougee C. et al. The discussion about proposals to change the Western Culture program at Stanford University. *Minerva* 27, 223–411 (1989). DOI: 10.1007/BF01102569.
13. Oh K., Kang N.H. Participation patterns of elementary students in scientific problem finding activities. *Asia Pac. Sci. Educ.* 5, 16 (2019). DOI: 10.1186/s41029-019-0039-6.
14. Гомза Т.В. Этапы становления специалиста. Научно-исследовательская работа студентов // Проблемы высшего образования. 2008. № 1. С. 171–174.
15. Чертихина Н.А. Причины недостаточной активности студентов в научно-исследовательской деятельности // Физическое воспитание и спортивная тренировка. 2014. № 1 (7). С. 109–112.
16. Dolan E., Grady J. Recognizing Students' Scientific Reasoning: A Tool for Categorizing Complexity of Reasoning During Teaching by Inquiry. *J Sci Teacher Educ* 21, 31–55 (2010). DOI: 10.1007/s10972-009-9154-7.
17. Насонов А.Д., Новичихина Т.И., Боянщина Т.Е., Семейкина В.М. Роль научно-исследовательской деятельности студентов при формировании их творческой активности // Психодидактика высшего и среднего образования: материалы одиннадцатой международной научно-практической конференции. Барнаул, 2016. С. 175–176.
18. Кривотулова Е.В. Научно-исследовательская работа студентов как средство формирования их творческой активности // Проблемы и перспективы развития высшей школы в условиях модернизации современной системы образования: материалы Международной научно-практической конференции. Воронеж, 2006. С. 172–173.
19. Баширов А.В., Ханов Т.А. Использование надстроек прикладного программного обеспечения в практической подготовке студентов технических специальностей // Тенденции развития науки и образования. 2020. № 62–4. С. 8–10. DOI: 10.18411/lj-06-2020-73.
20. Ханов Т.А., Баширов А.В. Подготовка юристов с использованием информационных технологий: проблемы привития практических навыков // Тенденции развития науки и образования. 2020. № 62–17. С. 10–13. DOI: 10.18411/lj-06-2020-380.
21. Яворский В.В., Ашкенова Ш.А., Баширов А.В. Модели адаптивного компьютерного тестирования // Международный журнал экспериментального образования. 2016. № 7. С. 39–41.
22. Статистика науки. [Электронный ресурс]. URL: <https://stat.gov.kz/official/industry/24/statistic/6> (дата обращения: 20.05.2021).