

Особенности осуществления научно-исследовательской деятельности студентов в вузах Республики Казахстан

¹*БАШИРОВ Александр Витальевич, к.т.н., руководитель лаборатории, bashirov_av@mail.ru,

²ГОЛОВАЧЕВА Виктория Николаевна, д.п.н., профессор, golovacheva_vn@mail.ru,

¹НАКИПОВА Гульмира Ермековна, д.э.н., проректор, nakipovage@mail.ru,

¹ХАНОВ Талгат Ахматзиевич, к.т.н., директор НИИЭПИ, thanov@mail.ru,

¹Карагандинский университет Казпотребсоюза, Казахстан, Караганда, ул. Академическая, 9,

²НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова», Казахстан, Караганда, пр. Н. Назарбаева, 56,

*автор-корреспондент.

Аннотация. В настоящее время формирование молодого ученого происходит в условиях интенсивного развития цифровизации, оперативного получения разнообразной информации, динамичным изменением инновационных технологий и возможностей их использования. Формирование предрасположенности к научным исследованиям студентов вузов начинает меняться, интерес к научным исследованиям и результативность студенческой науки падает. По этой причине необходимо серьезное изменение ситуации, требуется осуществление систематизации влияния социально-экономических факторов на эффективность студенческой науки. Проведенные ранее исследования показали, что одним из важных факторов привлечения студентов к научно-исследовательской работе является личность преподавателя, его научный потенциал, научные достижения и интерес к научно-исследовательской работе. Описываются основные выявленные закономерности влияния социально-экономических факторов на результативность научно-исследовательской деятельности в вузах Республики Казахстан. Авторы акцентируют внимание на важность выявленных закономерностей при использовании в дальнейших исследованиях по выработке концептуальных положений совершенствования научно-исследовательской работы студентов.

Статья подготовлена в рамках выполнения договора на грантовое финансирование, заключенного с Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (ИРН проекта 19676691).

Ключевые слова: научно-исследовательская работа студентов, результативность научно-исследовательской работы, статистические методы исследования, анкетирование студентов.

Введение

В настоящей статье публикуются основные результаты начального этапа исследований проекта на грантовое финансирование, заключенного с Комитетом науки Министерства образования и науки Республики Казахстан (ИРН проекта АР19676691). Основной целью грантового проекта является совершенствование научно-исследовательской работы студентов вузов Республики Казахстан путем выявления закономерностей и тенденций организационных и социально-экономических факторов.

Предыстория выполненных исследований, осуществлялась на базе функционирования Научно-исследовательского института экономических и правовых исследований (НИИЭПИ), который является структурным подразделением Карагандинского университета Казпотребсоюза (КарУ

Казпотребсоюза). Одной из приоритетных задач НИИЭПИ является привлечение студентов к научно-исследовательской работе, повышение результативности студенческой науки.

Этой проблемой члены авторского коллектива НИИЭПИ занимаются со дня основания, в течение 10 лет. Идея существенного улучшения научно-исследовательской работы студентов заключается в возможности получения дополнительной информации влияния социально-экономических условий на результативность научной работы. Предполагается, что эффективное использование этой информации может быть использовано при разработке концептуальных положений по осуществлению улучшения научно-исследовательской работы студентов (НИРС).

Подобная проблематика, анализ ее состояния, поиск решений и альтернатив является акту-

альной и широкомасштабной задачей [1, 2].

Авторский коллектив считает целесообразным обратить внимание на наиболее значимые обобщения, полученные в результате ранее проведенных собственных исследований.

Основой вышеназванных исследований является анкетирование студентов КарУ Казпотребсоюза, которое проводится ежегодно начиная с 2017 года. Организация и технология обработки результатов ежегодного анкетирования подробно описана в [3].

Авторы считают целесообразным выделить две особенности, определяющие значимость и перспективность проведения дальнейших исследований [4].

Первой особенностью является роль личности преподавателя в научно-исследовательской работе студентов. По мнению авторской группы, эта особенность является наиболее значимой в вопросе повышения результативности научно-исследовательской работы студентов. Здесь важна харизма преподавателя, личностный интерес к научным исследованиям, а главное, непрерывное повышение уровня знаний и умений, которые необходимы будущему студенту-исследователю. Подобные качества могут быть присущи тому преподавателю, у которого научно-исследовательская деятельность является профессиональным приоритетом.

Второй особенностью является констатация низкой доли студентов, которая имеют личностную заинтересованность к научно-исследовательской деятельности. Оценочное значение доли этого соотношения составляет всего 5-6% [4].

Авторской группе было чрезвычайно важным получить подтверждение того, что выявленные закономерности не являются случайными, имеют универсальный характер.

К сожалению, в Республике Казахстан, отсутствуют публикации по осуществлению полноценных систематизированных исследований в описываемом направлении. В этой связи представляется целесообразным использование открытого источника данных – официальных статистических данных Республики Казахстан.

Возможной альтернативой является сопоставление полученных нами ранее результатов анкетирования студентов с усредненными показателями количественного состава ППС в Республике Казахстан, основанными на официальных статистических данных [5]. Подобное сопоставление, в частности, получило название метода эталонного ранжирования [6].

Нами, в частности, описано сопоставление усредненной доли студентов, имеющими склонность к научным исследованиям на основе проведенных нами исследованиях и доли ППС к студентам на основе статистических данных [3-5]. Был, в частности, сделан вывод о сходимости доли количественного состава ППС и студентов, ориентированных на научно-исследовательскую

деятельность.

Основные результаты исследований

Исследовательской группе было важно получение дополнительной информации по описанным выше приоритетным особенностям. Основовопологающим элементом увеличения степени достоверности проведенных исследований является возможность сопоставления результатов исследования, используя упомянутое ранее эталонное ранжирование.

В таблице 1 представлено долевое соотношение численности студентов и магистрантов, ППС и научных работников Республики Казахстан.

На рисунке 1 наглядно представлена динамика изменения доли магистрантов, ППС и научных сотрудников Республики Казахстан от количества студентов за 2009-2021 гг.

Из таблицы 1 и рисунка 1 видно, что средняя доля ППС составляет примерно 7%, магистрантов 5,5%, научных сотрудников 4%. Как видно, порядок указанных долевых значений сопоставим с порядком долевого значения студентов, которые выбрали научно-исследовательскую деятельность как приоритетную. Следует отметить уменьшение долевого значения по степени увеличения научно-исследовательской составляющей.

Как было сказано ранее, целью наших исследований является совершенствование научно-исследовательской работы студентов вузов Республики Казахстан путем выявления закономерностей и тенденций организационных и социально-экономических факторов.

В этой связи был организован анкетный опрос студентов и преподавателей Карагандинского университета Казпотребсоюза.

В анкетировании принимал участие 361 студент разных курсов (1-4 курс) и 253 преподавателя. Основной задачей проведения анкетирования было исследование роли преподавателя в научно-исследовательской работе студентов, определение степени активности в вопросе необходимости осуществления научных исследований, целесообразности студенческой науки. Технология обработки результатов анкетирования носила стандартный характер и была ранее подробно описана [3].

Ниже представлены наиболее значимые тенденции и закономерности, полученные в результате анализа и обработки результатов анкетирования.

В таблице 2 представлен выбор студентов, в зависимости от курса обучения. У студентов был выбор следующих альтернатив:

- обязательность осуществления научно-исследовательской работы (НИР) в процессе обучения;
- нецелесообразность НИР в процессе обучения;
- неопределенность в ответе.

Из таблицы 2 и рисунка 2 очевидно, что со временем обучения интерес и целесообразность

Таблица 1 – Сопоставление численности студентов в Республике Казахстан с численностью ППС, магистрантов и научных работников

Временной промежуток	Количество студентов в РК	Количество ППС в РК	Количество научных сотрудников в РК	Количество магистрантов в РК	Доля численности ППС к количеству студентов в РК	Доля численности научных сотрудников к количеству студентов в РК	Доля численности магистрантов к количеству студентов в РК
2009	610 254	39156	15 793	14216	6,43	2,58	2,34
2010	620 432	39600	17 021	16586	6,39	2,75	2,68
2011	629 505	40532	18 003	21159	6,43	2,87	3,37
2012	571 693	41222	20 404	27149	7,20	3,58	4,74
2013	527 223	41634	23 712	31950	7,91	4,50	6,06
2014	477 382	40320	25 793	32527	8,46	5,40	6,81
2015	459 363	38085	24 735	29882	8,28	5,39	6,51
2016	477 076	38243	22 985	32893	8,03	4,83	6,89
2017	496 203	38211	22 081	34609	7,71	4,46	6,97
2018	542 454	38272	22 378	38594	7,07	4,12	7,11
2019	604 342	38473	21 843	35690	6,38	3,62	5,92
2020	576 553	36304	22 665	34619	6,31	3,94	6,00
2021	575 512	36375	21 617	36483	6,33	3,77	6,34
Среднее значение					7,14	3,98	5,52

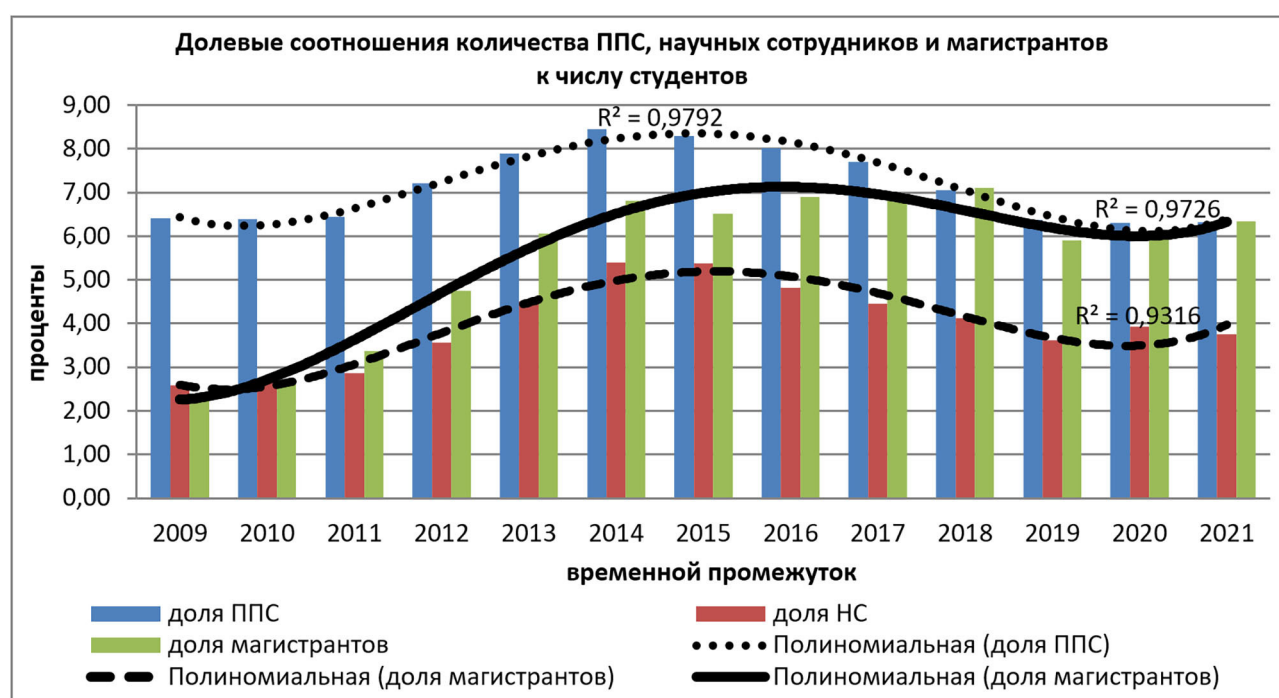


Рисунок 1 – Динамика изменения долевого соотношения студентов, магистрантов, научных сотрудников и ППС в Республике Казахстан

осуществления научной деятельности у студентов падает.

Вне всякого сомнения, выявленная тенденция уменьшения интереса к научно-исследовательской работе студентов в процессе обучения является настораживающей.

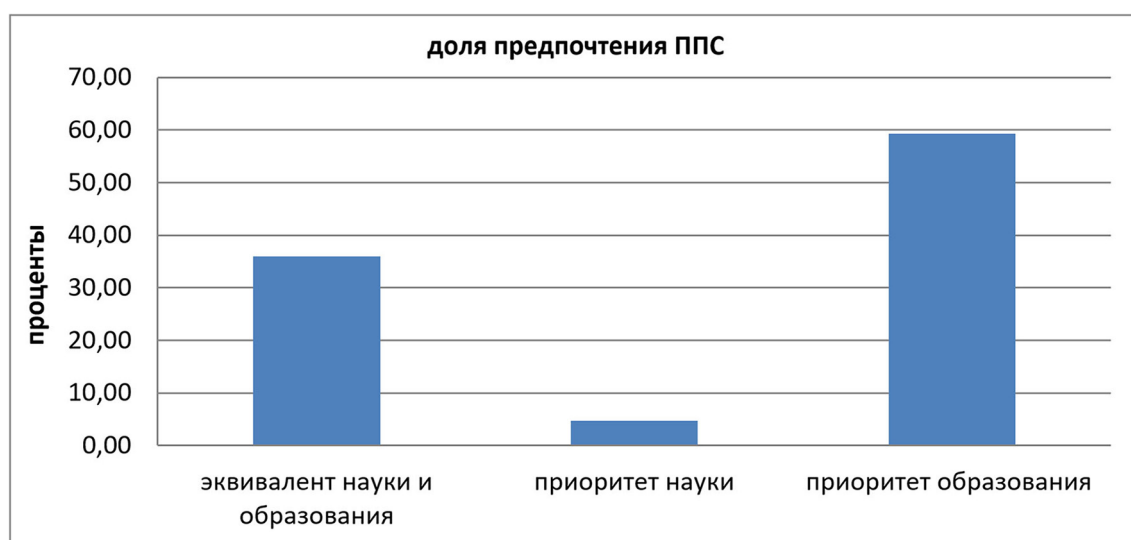
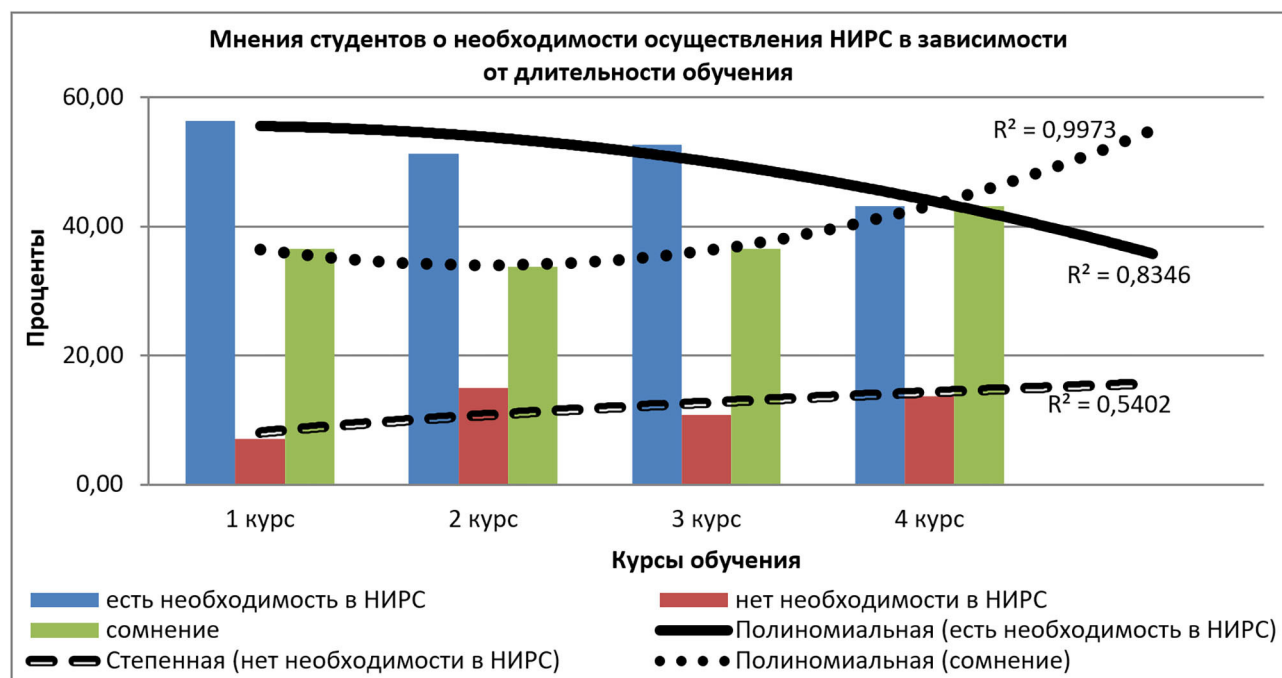
Следующий существенный результат был

получен при обработке и анализе анкет профессорско-преподавательского состава (ППС). На рисунке 3 представлено распределение по выбору следующих альтернатив:

- предпочтение научной деятельности (4,74% опрошенных ППС);
- предпочтение научно-образовательной дея-

Таблица 2 – Долевые предпочтения студентов по вопросу о необходимости осуществления НИРС при обучении в ВУЗе

Курс обучения	Есть необходимость в НИРС (%)	Нет необходимости в НИРС (%)	Сомнение (%)
1 курс	56,41	7,05	36,54
2 курс	51,25	15,00	33,75
3 курс	52,70	10,81	36,49
4 курс	43,14	13,73	43,14



тельности (35,97% опрошенных ППС);
- предпочтение образовательной деятельности (59,27% опрошенных ППС).

Обращает внимание, что доля преподавателей, выбравших приоритет научной деятельности, составляет 4,74%. Это долевое значение очень

близко к тем оценкам, которые были описаны ранее (таблица 1).

В таблице 3 и на рисунке 4 представлена динамика выбора вышеописанных альтернатив в зависимости от возраста преподавателя вуза.

Обращает внимание, что с возрастом преподавателя выявлена тенденция повышения заинтересованности ППС к научным исследованиям.

Следует отметить:

- молодые преподаватели вуза (до 25 лет) не считают для себя приоритетной научно-исследовательскую деятельность;

- с возрастом происходит смещение приоритета – уменьшение интереса к преподавательской деятельности и увеличение интереса к осуществлению научных исследований.

Обсуждение результатов исследования и выводы

В статье описаны основные выявленные тенденции и закономерности, характерные при осуществлении научно-исследовательской деятельности студентов.

Авторы постарались систематизировать результаты исследований в виде ряда обоснованных

предположений.

1) Фундаментом студенческой научно-исследовательской деятельности является личность преподавателя. Для того чтобы была востребованность к научным исследованиям у студента, необходимо, чтобы была востребованность у преподавателя. Однако доля преподавателей, которые предпочитают научно-исследовательскую деятельность, ничтожно мала. У молодых преподавателей интерес к осуществлению научных исследований вообще отсутствует.

2) В процессе обучения в вузе у студентов падает интерес к осуществлению научно-исследовательской деятельности. Основной причиной является отсутствие личной предрасположенности к научным исследованиям у значительной доли профессорско-преподавательского состава вуза.

3) Интерес к научным исследованиям проявляется у небольшой части ППС и такой же небольшой части студентов. По мнению авторов, для изменения ситуации в сторону улучшения, чрезвычайно важно выявлять и поддерживать эту немногочисленную долю преподавателей и студентов.

4) Выявленные особенности и тенденции яв-

Таблица 3 – Динамика предпочтений ППС в зависимости от возраста

Возраст	Эквивалент науки и образования	Приоритет науки	Приоритет образования
до 25	22,73	0,00	77,27
26-40	35,29	2,35	62,35
41-60	36,84	7,02	56,14
после 60	43,75	6,25	50

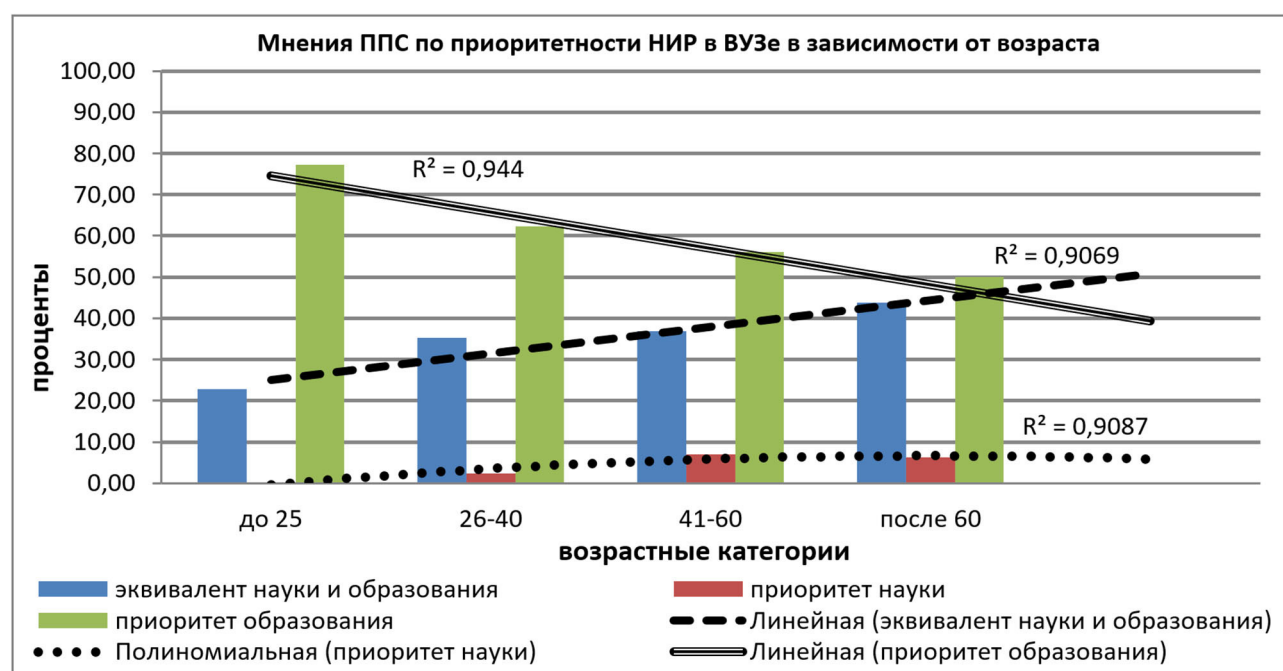


Рисунок 4 – Динамика доли предпочтений выбора научной и образовательной деятельности ППС

ляются гипотетическими. По мнению исследовательской группы, необходимо проведение анкетирования в вузах Республики Казахстан и стран СНГ для подтверждения выявленных закономерностей и использование описанной выше, дополнительной информации.

Для авторского коллектива подтверждение описанных закономерностей, их детализация и

использование являются исключительно важными. Планирование и реализация дальнейших исследований в рамках грантового проекта (ИРН АР19676691) связаны с выявлением влияния совокупности социально-экономических факторов на эффективность научно-исследовательской работы в вузах Республики Казахстан и стран СНГ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Графов А.А. Новые тенденции информационных технологий в образовании: смешанное обучение // В сборнике: Цифровая экономика в социально-экономическом развитии России. Сборник научных трудов по итогам Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых Санкт-Петербургского государственного экономического университета / Под ред. Е.А. Горбашко. СПб, 2018. С. 70-73.
2. Графов А.А. Тенденции развития дистанционных образовательных технологий в вузах // В сборнике: Праздник и повседневность: эвристический потенциал детства: Сборник научных трудов. Санкт-Петербург, 2017. С. 416-418.
3. Ханов Т.А., Баширов А.В. Научно-исследовательская работа студентов в вузе: причины снижения активности // Современные наукоемкие технологии. 2021. № 6-1. С. 209-214.
4. Bashirov A.V., Khanov T.A. The Reasons for the Low Efficiency of Students' Research Work at the University // Труды университета. № 3 (84). – 2021. С. 18-24 / DOI 10.52209/1609-1825_2021_3_18
5. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан // Статистика образования / <https://stat.gov.kz/official/industry/62/statistic/8> (Дата обращения 10.02.2023).
6. Баширов А., Ханов Т. Использование статистических данных для подтверждения результатов исследований в части ориентированности студентов к научно-исследовательской работе // Вестник КЭУ: экономика, философия, педагогика, юриспруденция. 2021. № 2 (61). С. 69-75 / DOI 10.52445/ВКЕУ.2021.61.2.006

Қазақстан Республикасының Жоғары оқу орындарында студенттердің ғылыми-зерттеу қызметін жүзеге асыру ерекшеліктері

¹*БАШИРОВ Александр Витальевич, т.ғ.к., зертхана басшысы, bashirov_av@mail.ru,

²ГОЛОВACHEВА Виктория Николаевна, п.ғ.д., профессор, golovacheva_vn@mail.ru,

¹НАКИПОВА Гульмира Ермекқызы, э.ғ.д., проректор, nakipovage@mail.ru,

¹ХАНОВ Талгат Ахматзиевич, т.ғ.к., ФЗИФЗИ директоры, thanov@mail.ru,

¹Қазтұтынуодағы Қарағанды университеті, Қазақстан, Қарағанды, Академическая көшесі, 9,

²«Әбілқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті» КеАҚ, Қазақстан, Қарағанды, Н. Назарбаев даңғылы, 56,

*автор-корреспондент.

Аңдатпа. Қазіргі уақытта жас ғалымның қалыптасуы цифрландырудың қарқынды дамуы, түрлі ақпаратты жедел алу, инновациялық технологиялар мен оларды пайдалану мүмкіндіктерінің динамикалық өзгеруі жағдайында жүруде. Университет студенттерінің ғылыми зерттеулерге бейімділігінің қалыптасуы өзгере бастайды, ғылыми зерттеулерге деген қызығушылық және студенттік ғылымның тиімділігі төмендейді. Осы себепті жағдайдың елеулі өзгеруі қажет, студенттік ғылымның тиімділігіне әлеуметтік-экономикалық факторлардың әсерін жүйелеу қажет. Бұрын жүргізілген зерттеулер студенттерді ғылыми-зерттеу жұмысына тартудың маңызды факторларының бірі оқытушының жеке басы, оның ғылыми әлеуеті, ғылыми жетістіктері және ғылыми-зерттеу жұмысына деген қызығушылығы екенін көрсетті. Мақалада әлеуметтік-экономикалық факторлардың Қазақстан Республикасының Жоғары оқу орындарындағы ғылыми-зерттеу қызметінің нәтижелілігіне әсер етуінің негізгі анықталған заңдылықтары сипатталған. Авторлар студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстарын жетілдірудің тұжырымдамалық ережелерін әзірлеу бойынша кейінгі зерттеулерде қолдану кезінде анықталған заңдылықтардың маңыздылығына назар аударады. Мақала жасалған гранттық қаржыландыру шартын орындау шеңберінде дайындалған Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитеті (19676691 ЖРН жобасы).

Кілт сөздер: студенттердің ғылыми-зерттеу жұмысы, ғылыми-зерттеу жұмысының нәтижелілігі, зерттеудің статистикалық әдістері, студенттердің сауалнамасы.

Features of Realization of Research Activity of Students in Higher Education Institutions of the Republic of Kazakhstan

¹*BASHIROV Alexander, Cand. of Tech. Sci., Head of Laboratory, bashirov_av@mail.ru,

²GOLOVACHEVA Victoria, Dr. of Ped. Sci., Professor, golovacheva_vn@mail.ru,

¹NAKIPOVA Gulmira, Dr. of Econ. Sci., Vice-Rector, nakipovage@mail.ru,

¹KHANOV Talgat, Cand. of Tech. Sci., Director of NIIPI, thanov@mail.ru,

¹Karaganda University of Kazpotrebsoyuz, Kazakhstan, Karaganda, Akademicheskaya Street, 9,

²NPJSC «Abylkas Saginov Karaganda Technical University», Kazakhstan, Karaganda, N. Nazarbayev Avenue, 56,

*corresponding author.

Abstract. At present, the formation of a young scientist takes place in the conditions of intensive development of digitalization, prompt receipt of various information, dynamic changes in innovative technologies and opportunities for their use. The formation of predisposition to scientific research of university students begins to change, interest in scientific research and the performance of student science is falling. For this reason, a serious change in the situation is necessary, the implementation of systematization of the influence of socio-economic factors on the effectiveness of student science is required. Previous studies have shown that one of the important factors in attracting students to research work is the personality of the teacher, his scientific potential, scientific achievements and interest in research work. The main identified patterns of influence of socio-economic factors on the effectiveness of research activities in higher education institutions of the Republic of Kazakhstan are described. The authors emphasize the importance of the identified regularities for use in further research on the development of conceptual provisions for improving the research work of students. The article was prepared in the framework of grant financing agreement concluded with the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (IRN project 19676691).

Keywords: research work of students, research work performance, statistical methods of research, student questionnaires.

REFERENCES

1. Grafov A.A. New trends of information technologies in education: blended learning // In the collection: Digital economy in the socio-economic development of Russia. Collection of scientific papers on the results of the All-Russian scientific and practical conference of young scientists of St. Petersburg State University of Economics / Edited by E.A. Gorbashko. Saint Petersburg, 2018. Pp. 70-73.
2. Grafov A.A. Trends of development of distance education technologies in universities // In the collection: Holiday and everyday life: heuristic potential of childhood: Collection of scientific papers. Saint Petersburg, 2017. Pp. 416-418.
3. Khanov T.A., Bashirov A.V. Research work of students in higher education: the reasons for the decrease in activity // Modern science-intensive technologies. 2021. No. 6-1. Pp. 209-214.
4. Khanov T.A., Bashirov A.V. The Reasons for the Low Efficiency of Students' Research Work at the University // University Proceedings. No. 3 (84). – 2021. Pp. 18-24 / DOI 10.52209/1609-1825_2021_3_18
5. Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan // Statistics of Education / <https://stat.gov.kz/official/industry/62/statistic/8> (Date of circulation 10.02.2023).
6. Bashirov A., Khanov T. The use of statistical data to confirm the results of research in terms of orientation of students to research work // Bulletin of KEU: Economics, Philosophy, Pedagogy, Jurisprudence. 2021. No. 2 (61). Pp. 69-75 / DOI 10.52445/BKEU.2021.61.2.006