DOI: 10.18287/2542-0461-2022-13-2-141-148



НАУЧНАЯ СТАТЬЯ

УДК 330.00

Дата поступления: 27.02.2022 рецензирования: 30.03.2022 принятия: 27.05.2022

Анализ факторов формирования мотивации студентов ВУЗа к научно-исследовательской деятельности в сфере инноваций

О.В. Семенова

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, г. Самара, Российская Федерация

E-mail: helga87.10@mail.ru. ORCID: http://orcid.org/0000-0002-8216-5209

Аннотация: В статье представлены результаты социологического исследования по формированию мотивации у студентов вуза к научно-исследовательской деятельности на примере опыта работы Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева. Рассмотрены и выявлены внутренние и внешние мотивы и условия для занятий научно-исследовательской работой студентов. Ключевой задачей подготовки современных специалистов стало формирование готовности студентов к научно-исследовательской деятельности. Важными аспектами в обучении молодых специалистов являются теоретические и практические научные исследования. Новейшие методы и формы подготовки учащихся к научной работе в сфере инноваций, вероятно смогут обеспечить более глубокое сочетание теории с практикой и, как следствие, повысят качество подготовки выпускников. Готовность к научно-исследовательской работе заключает в себе несколько составляющих: мотивационный, ориентационный, деятельностный, рефлексивный компонент. В данной работе сделан акцент на первом компоненте — мотивационном, который характеризует интерес познания и мотивацию исследовательской деятельности. Мотивировать учащихся к научной работе в области инноваций означает затронуть их интересы, актуальные потребности, а также предоставить возможность проявить себя в инновационной сфере. На основе проведенного исследования даны рекомендации по организации научно-исследовательской деятельности студентов.

Ключевые слова: мотивация; научно-исследовательская деятельность; сфера инноваций; современная система образования; формирование мотивации; научные исследования.

Питирование. Семенова О.В. Анализ факторов формирования мотивации студентов ВУЗа к научноисследовательской деятельности в сфере инноваций // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2022. Т. 13, № 2. С. 141–148. DOI: http://doi.org/10.18287/2542-0461-2022-13-2-141-148.

Информация о конфликте интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

© Семенова О.В., 2022

Ольга Вячеславовна Семенова - старший преподаватель кафедры общего и стратегического менеджмента, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, 443086, Российская Федерация, г. Самара, ул. Московское шоссе, 34.

SCIENTIFIC ARTICLE

Submitted: 27.02.2022 Revised: 30.03.2022 Accepted: 27.05.2022

Analysis of factors of formation of motivation of university students to research activities in the field of innovation

O.V. Semenova

Samara National Research University, Samara, Russian Federation E-mail: helga87.10@mail.ru. ORCID: http://orcid.org/0000-0002-8216-5209

Abstract: The article presents the results of a sociological study on the formation of university students' motivation for research activities on the example of the experience of Samara National Research University. Internal and external motives and conditions for doing research work of students are considered and identified. The key task of training modern specialists is to form students' readiness for research activities. Important aspects in the training of young professionals are theoretical and practical research. The latest methods and forms of preparing students for scientific work in the field of innovation are likely to provide a deeper combination of theory and practice and, as a result, improve the quality of graduate training. Readiness for research work includes several components: motivational, orientational, activity, reflective component. In this paper, emphasis is placed on the first component – motivational, which characterizes the interest in cognition and the motivation of research activities. To motivate students to scientific work in the field of innovation means to touch on their interests, current needs, and also provide an opportunity to express themselves in the innovation field. On the basis of the study, recommendations are given on the organization of research activities of students.

Key words: motivation; research activity; innovation sphere; modern education system; motivation formation; scientific research.

Citation. Semenova O.V. Analysis of factors of formation of motivation of university students to research activities in the field of innovation. *Vestnik Samarskogo universiteta. Ekonomika i upravlenie = Vestnik of Samara University. Economics and Management*, 2022, vol. 13, no. 2, pp. 141–148. DOI: http://doi.org/10.18287/2542-0461-2022-13-2-141-148. (In Russ.)

Information on the conflict of interest: author declares no conflict of interest.

© Semenova O.V., 2022

Olga V. Semenova – senior lecturer of the Department of General and Strategic Management, Samara National Research University, 34, Moskovskoye shosse, Samara, 443086, Russian Federation.

Введение

В наше время индивидуальный инноваций успех человека, а также общества в целом зависит от способности создания, внедрения и реализации различных новшеств. Вопрос формирования мотивации студентов к научно-исследовательской деятельности в сфере инноваций является актуальным для современной системы образования, перед которой стоит проблема подготовки квалифицированных кадров, на которых в дальнейшем будет держаться будущее страны [1]. Таким образом, во время учебы в университете необходимо формировать у студентов стремление к инновационной деятельности, а также поддерживать высокий уровень мотивации к научным исследованиям в сфере инноваций. Перед высшим образованием встает задача выявления факторов, условий, способов формирования у обучающихся образовательных учреждений инновационных типов мышления и действий, а также стоит еще и проблема формирования мотивации к научно-исследовательской деятельности в сфере инноваций [2].

Основная часть

Актуальной проблемой нынешних высших учебных заведений является организация научноисследовательской деятельности студентов, рассматриваемая как средство подготовки будущих профессионалов. Большинство инноваций возникают на пересечении нескольких наук и исследований, результаты которых впоследствии могут заинтересовать государство, и оно будет поддерживать их дальнейшее развитие. Связано это с тем, что научная деятельность – один из главных двигателей развития общества. Важными аспектами в обучении молодых специалистов становятся не только теория и общее представление, но и практические научные исследования. Также научно-исследовательская деятельность обучающихся является одним из важных направлений в общей системе работы вуза [3]. В процессе данной работы студенты получают возможность укрепить свои профессиональные навыки, получить новые знания, сформировать дополнительные инструменты профессиональной деятельности, а также попробовать применить теоретическую базу знаний на практике.

Разработка инноваций начинается с научных исследований, которые позволяют выявить потребность в новых товарах или услугах в какой бы то ни было сфере, а значит, и стимулировать их дальнейшую разработку. Переход на инновационный путь развития ставит перед государством и образованием определенную задачу — обеспечение новой и качественной подготовки экспертов для различных сфер деятельности, а также создание значимого источника инновационных идей и технологий [4].

Научно-исследовательская деятельность вузов в сфере инноваций помогает в создании условий и необходимых стимулов для развития нового поколения высококвалифицированных кадров. Совместная образовательная и научно-исследовательская деятельность, развитие исследований и возникновение новых научных центров подразумевают под собой устранение преград между организациями, которые ведут научную деятельность, и университетами, а также повышение потенциала образования в соответствии с целью их взаимного пополнения. Подобная совместная работа будет способствовать обеспечению высокого уровня квалификации кадров в науке и высоком технологическом секторе экономики с учетом тенденций и перспектив развития трудового рынка. Для реализация вытекающих мероприятий предусматривается сосредоточение финансовых, кадровых и материально-технических ресурсов на основополагающих моментах развития науки, технологий и техники [5].

Поддержка высших учебных заведений путем приобретения нового технического оборудования и обеспечение базой для экспериментов помогают в открытии новых возможностей проведения научных исследований и разработок [6]. Это напрямую позволит улучшить условия развития потенциала научных кадров, а также повысит в глазах студентов привлекательность и востребованность научной деятельности. Новые формы подготовки обучающихся к научной работе в сфере инноваций потенциально могут обеспечить более глубокое сочетание теории с практикой и, соответственно, повысят качество подготовки выпускников [7].

Важным аспектом в формировании интереса к научно-исследовательской деятельности в сфере инноваций является мотивация. Профессор Уткин Э.А. дает следующее определение: «мотивация – это состояние личности, определяющее уровень активности и направленности действий человека в определенной ситуации». Зайцев Г.Г. считает, что «мотивация – это побуждение к интенсивной деятельности личностей, коллективов, групп, связанное со стремлением удовлетворить конкретные потребности». Сергеев А.М., определяет этот термин таким образом: «мотивация – это процесс, обусловленный необходимостью, которая создает побуждение к действию или активности» [8].

Так, анализируя подходы отечественных исследователей к определению термина мотивация, можно выяснить, что мотивация — это функциональные двигательные силы, определяющие поведение человека. На одной стороне — побуждение, которое навязано каким-то фактором, на другой — самостоятельное побуждение. Также стоит заметить, что человеческое поведение всегда основано именно на каких-то определенных мотивах. Мотивировать учащихся к научной работе в области инноваций — означает затронуть их интересы, актуальные потребности, а также предоставить возможность проявить себя в сфере новаторства [9].

Мотивация к научно-исследовательской деятельности в сфере инноваций является полимотивированной, то есть не из одного, а из нескольких факторов. Можно выделить следующие аспекты, которые могут стать мотивацией для студентов к научно-исследовательской работе в сфере инновационной деятельности: потребность познания, социальные потребности, условия, в которых живет обучающийся [10]. Особое место среди мотивирующих аспектов к занятию научной деятельностью занимают источники индивидуального характера. К таковым можно отнести интересы, установки, эталоны, стереотипы, а также ожидания и возможности личности, которые определены стремлением к самоутверждению, самореализации и саморазвитию в научной работе. Взаимосвязь данных факторов мотивации непосредственно влияет на характер научной деятельности и ее результаты.

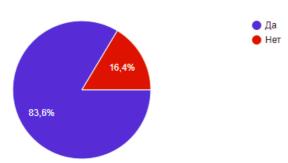
Чтобы более детально понять, как формируется мотивация студентов к научным исследованиям в области инноваций, был использован анкетный опрос, позволяющий более детально узнать о представлениях студентов о научных исследованиях в области инноваций [11]. В процессе исследования были опрошены 122 человека — студенты 1—4 курсов, обучающихся по направлениям подготовки: менеджмент, экономика и бизнес-информатика.

Термин «инновация» большее количество опрошенных (57,4 %) понимают как нововведение, позволяющее повысить эффективность деятельности. Как улучшение и обновление уже имеющегося термин «инновация» характеризуют 15,6 % опрошенных. Также 14,8 % опрошенных описывают инновации как улучшения в технологическом процессе, и 12,3 % считают, что инновации – введение на рынок новых товаров и услуг.

На рисунке 1 представлена диаграмма опроса большинства студентов, которые считают, что наука и образование тесно связаны с инновационными проектами.

Также было установлено, что во время обучения в университете 59 % студентов (72 человека) никогда не участвовали в научно-исследовательской деятельности в сфере инноваций, а 41 % опрошенных (50 человек) уже имели такой опыт. Несмотря на небольшой перевес, можно сделать вывод, что достаточно большая часть студентов заинтересована в научно-исследовательской деятельности в сфере инноваций.



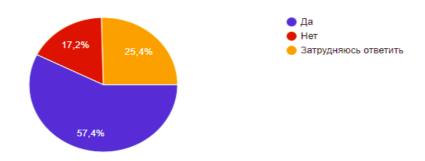


Pисунок 1 – Связь науки и образования с инновационными проектами Figure 1 – Connection of science and education with innovative projects

Одним из важных факторов в вопросе формирования мотивации к научно-исследовательской деятельности в сфере инноваций у обучающихся является стремление вуза заинтересовать студентов на участие в такой работе [12]. Для детального понимания проблемы респондентам был задан вопрос, представленный на рисунке 2: «Нравятся ли вам задачи, нестандартные инновационные проекты и соревнования в сфере инновационной деятельности, которые предлагает вам вуз?» [13]

57,4% обучающихся удовлетворены работой вуза по формированию интереса к научно-исследовательской деятельности в сфере инноваций. 17,2% опрошенных недовольны работой вуза в этом направлении и у 25,4% студентов вопрос вызвал затруднения.

Нравятся ли вам задания, необычные инновационные проекты и конкурсы в сфере инновационной деятельности к участию в которых вас приглашают в университете? 122 ответа



Pисунок 2 – Опрос респондентов Figure 2 – Survey of respondents

При этом 63 студента считают, что вуз достаточно часто приглашает участвовать в конкурсах, целью которых является создание новых проектов и исследования. Оставшиеся 59 студентов наоборот считают, что вуз мог бы чаще предлагать им участие в научно-исследовательской деятельности в сфере инноваций.

Из этого можно сделать вывод, что студентам довольно интересна научно-исследовательская деятельность в области инноваций. Они активно принимают в ней участие и хотели бы чаще получать предложения от университета, в которых они могли бы реализовать свой потенциал. Однако для более детального понимания того, что может заинтересовать студентов, были поставлены несколько вопросов на определение наиболее благоприятных видов мотивации. На рисунке 3 показана диаграмма, на которой отображены результаты опроса респондентов на вопрос о том, какой вид стиму-

лирования к участию в научно-исследовательской деятельности в сфере инноваций они считают наиболее применимым.

Какой вид стимулирования к участию в научно-исследовательской деятельности в сфере инноваций вы считаете наиболее применимым?

122 ответа

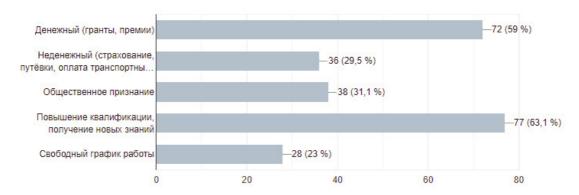


Рисунок 3 – Вид стимулирования к участию в научно-исследовательской деятельности в сфере инноваций

Figure 3 – Type of incentive to participate in research activities in the field of innovation

Опрос показал, что студенты больше всего заинтересованы в получении нового опыта и знаний. На втором же месте стоит денежная мотивация в виде грантов и премий. Примерно на одном уровне расположены неденежные способы мотивации и желание быть более значимым в глазах общества. Самым невостребованным способом мотивации оказался свободный график работы, что может свидетельствовать о том, что обучающиеся больше заинтересованы в планомерной и последовательной работе.

Для понимания стартовой точки к формированию мотивации к научно-исследовательской деятельности в сфере инноваций респондентам был задан вопрос, представленный на рисунке 4 : «Что может замотивировать вас приступить к научно-исследовательской деятельности в сфере инноваций?», определяющий основные интересы студентов, которые могут стать причиной погружения в научно-исследовательскую деятельность [14].



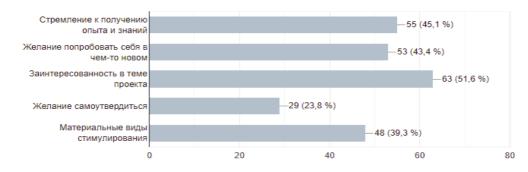


Рисунок 4 – Мотивы к научно-исследовательской деятельности студентов в сфере инноваций Figure 4 – Motives for students' research activities in the field of innovation

Из результата опроса следует, что большинство студентов хотят быть заинтересованы в теме своего проекта и это может быть основным мотивом для занятия научно-исследовательской деятельностью в сфере инноваций. На втором месте, как уже говорилось ранее, мотивацией может служить стремление к получению опыта и знаний. Следует отметить, что желание самоутвердиться и быть

выше в глазах общества не являются весомыми критериями в вопросе мотивации студентов. Однако желание материального стимулирования студентов остается одним из значимых критериев мотива-

В зависимости от особенностей характера мотивация может иметь различное воздействие на обучающихся. На рисунке 5 представлена диаграмма, на которой отображены ответы респондентов на вопрос: «Какие личностные качества являются препятствием для исследовательской деятельности в сфере инноваций?»

Какие личностные качества являются препятствием для исследовательской деятельности в сфере инноваций?

122 ответа

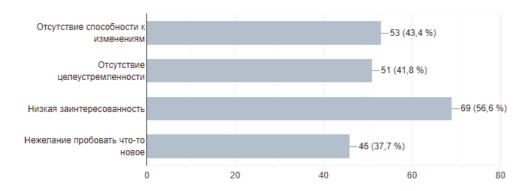


Рисунок 5 — Личностные качества, являющиеся препятствием для исследовательской деятельности в сфере инноваций

Figure 5 – Personal qualities that are an obstacle to research activities in the field of innovation

Из результатов опроса следует, что демотивирующим фактором к научно-исследовательской деятельности в сфере инноваций является низкая заинтересованность.

Результаты и выводы

Рассмотрев проблему формирования мотивации студентов с теоретической точки зрения и проведя опрос-исследование, можно сделать вывод, что студенты хорошо понимают, что представляют собой инновации и влияние научно-исследовательской деятельности на их формирование и развитие. Достаточно большая часть студентов заинтересована в научно-исследовательской деятельности в сфере инноваций, большой процент и тех обучающихся, которые уже успели попробовать себя в этой деятельности. Основные факторы мотивации, которые интересны студентам: желание получить опыт и знания, желание самостоятельно выбирать интересующую их сферу деятельности, а также различные материальные стимулирования.

Исследование показало, что ВУЗ проявляет активность в вопросе формирования мотивации к научно-исследовательской деятельности в сфере инноваций, однако есть необходимость в более продуманных способах стимулирования обучающихся. Например, индивидуальный подход к каждому студенту и его работе, возможность самостоятельного выбора темы, мотивация в виде денежных поощрений. Также немаловажными факторами являются наличие технических возможностей и помощь студентам в их начинаниях.

Библиографический список

- 1. Макарчук Я.В., Назмутдинова Е.С. Формирование мотивации студентов вуза к научно-исследовательской деятельности // Молодой ученый. 2015. № 14 (94). С. 494–498. URL: https://moluch.ru/archive/94/21040/.
- 2. Мартюшев Н.В., Синогина Е.С., Шереметьева У.М. Система мотиваций студентов высших учебных заведений к выполнению научной работы // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2013. № 1 (129). С. 48–52. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=18823245. EDN: https://elibrary.ru/pvxqip.

- 3. Пилипенко О. Инновационный университет будущее развития региона // Образование: цели и перспективы. 2013. № 31. С. 53–56. URL: http://library.oreluniver.ru/60_let_GTU/60_let_doc/ucheba/2013/Pilipenko.pdf.
- 4. Шестаков А.Л., Ваулин С.Д., Федоров В.Б., Пантилеев А.С. Инновационная деятельность –важнейшее направление развития современного университета // Инженерное образование. 2004. № 2. С. 134–139. URL: https://www.aeer.ru/files/io/m2/st20.pdf; https://elibrary.ru/item.asp?id=30609404. EDN: https://elibrary.ru/ztvlvr.
- 5. Петрушин Б.В. Активизация научно-исследовательской деятельности студентов в высших учебных заведениях: дисс. канд. экон. наук, 08.00.05. Москва, 2006. 175 с.
- 6. Докука С.В., Валеева Д.Р., Юдкевич М.М. Коэволюция социальных сетей и академических достижений студентов // Вопросы образования. 2015. № 3. С. 44–65. DOI: http://doi.org/10.17323/1814-9545-2015-3-44-65. EDN: https://elibrary.ru/ukebdv.
- 7. Миронов В.А., Майкова Э.Ю. Социальные аспекты активизации научно-исследовательской деятельности студентов вузов: монография. Тверь: ТГТУ, 2004. 100 с. URL: http://window.edu.ru/resource/633/58633/files/tstutver38.pdf; https://elibrary.ru/item.asp?id=19656327. EDN: https://elibrary.ru/qodqbt.
- 8. Печерская Е.А., Печерский А.В., Николаев К.О. Методологические основы управления научно-исследовательской и инновационной деятельностью в вузе / под. ред. Н. К. Юркова // Труды Международного симпозиума «Надежность и качество»: в 2 т. Т. 1. Пенза: ПГУ, 2015. С. 252–255. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/metodologicheskie-osnovy-upravleniya-nauchno-issledovatelskoy-i-innovatsionnoy-deyatelnostyu-v-vuze; https://elibrary.ru/item.asp?id=23866396. EDN: https://elibrary.ru/ucgzfb.
- 9. Бекетов Н.В. Роль информации и знаний в современном экономическом развитии общества // Инновации, 2013. № 1. С. 45–48. URL: https://maginnov.ru/ru/zhurnal/arhiv/2003/innovacii-n1-2003/rol-informacii-i-znanij-v-sovremennom-ekonomicheskom-razvitii-obshhestva.
- 10. Салимова Т. А. Управление качеством: учебное пособие. Москва: Омега-Л, 2008. 414 с.
- 11. Парамонов А.Г. Инновационная деятельность по привлечению студентов к научной работе // Молодежь и наука: реальность и будущее: Материалы II Международной научно-практической конференции (г. Невинномысск, 3 марта 2009): в 9 т. Т. 1: Педагогика. Невинномысск: НИЭУП, 2009.
- 12. Пидкасистый П.И. Организация учебно-познавательной деятельности студентов. Москва: Педагог. общ-во России, 2005. 144 с.
- 13. Майкова С.Э., Головушкин И.А. Коммерциализация результатов научно-исследовательской деятельности как основной фактор инновационного развития национального исследовательского университета // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. 2012. № 4 (24), С. 110–118. URL: https://izvuz_on.pnzgu.ru/files/izvuz_on.pnzgu.ru/14412.pdf.
- 14. Анжаурова И.Г., Кузнецова Л.А., Соловьева О.А. Мотивация студентов к научно-исследовательской деятельности // Вестник Челябинского государственного университета. 2006. № 4. С. 7–10. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=15572582. EDN: https://www.elibrary.ru/ncudqp.

References

- 1. Makarchuk Ya.V., Nazmutdinova E.S. Formation of university students' motivation for research activities. Molodoi uchenyi, 2015, no. 14 (94), pp. 494–498. Available at: https://moluch.ru/archive/94/21040/. (In Russ.)
- 2. Martyushev N.V., Sinogina E.S., Sheremetyeva U.M. The motivation system of university students to performance of scientific work. *Tomsk State Pedagogical University Bulletin*, 2013, no. 1 (129), pp. 48–52. Available at: https://elibrary.ru/item.asp?id=18823245. EDN: https://elibrary.ru/pvxqjp. (In Russ.)
- 3. Pilipenko O. Innovative university the future of the region's development. *Obrazovanie: tseli i perspektivy*, 2013, no. 31, pp. 53–56. Available at: http://library.oreluniver.ru/60_let_GTU/60_let_doc/ucheba/2013/Pilipenko.pdf. (In Russ.)
- 4. Shestakov A.L., Vaulin S.D., Fedorov V.B., Pantileev A.S. Innovative activity is the most important direction in the development of a modern university. *Engineering Education*, 2004, no. 2, pp. 134–139. Available at:

https://www.aeer.ru/files/io/m2/st20.pdf; https://elibrary.ru/item.asp?id=30609404. EDN: https://elibrary.ru/ztvlvr. (In Russ.)

- 5. Petrushin B.V. Activation of research activities of students in higher educational institutions: Candidate's of Economic Sciences thesis, 08.00.05. Moscow, 2006, 175 p. (In Russ.)
- 6. Dokuka S.V., Valeeva D.R., Yudkevich M.M. Co-Evolution of Social Networks and Student Performance. *Educational Studies*, 2015, no. 3, pp. 44–65. DOI: http://doi.org/10.17323/1814-9545-2015-3-44-65. EDN: https://elibrary.ru/ukebdv. (In Russ.)
- 7. Mironov V.A., Maykova E.Yu. Social aspects of enhancing the research activities of university students: monograph. Tver: TGTU, 2004, 100 p. Available at: http://window.edu.ru/resource/633/58633/files/tstu-tver38.pdf; https://elibrary.ru/item.asp?id=19656327. EDN: https://elibrary.ru/qodqbt. (In Russ.)
- 8. Pecherskaya E.A., Pechersky A.V., Nikolaev K.O. Methodological foundations for managing research and innovation activities at the university; *Yurkov N.K. (Ed.)*. In: *Proceedings of the International symposium «Reliability and quality»: in 2 vols. Vol. 1.* Penza: PGU, 2015, pp. 252–255. Available at: https://cyberleninka.ru/article/n/metodologicheskie-osnovy-upravleniya-nauchno-issledovatelskoy-i-innovatsionnoy-deyatelnostyu-v-vuze; https://elibrary.ru/item.asp?id=23866396. EDN: https://elibrary.ru/ucgzfb. (In Russ.)
- 9. Beketov N.V. Role of information and knowledge in the modern economic development of society. *Innovations*, 2013, no. 1, pp. 45–48. Available at: https://maginnov.ru/ru/zhurnal/arhiv/2003/innovacii-n1-2003/rol-informacii-iznanij-v-sovremennom-ekonomicheskom-razvitii-obshhestva. (In Russ.)
- 10. Salimova T.A. Quality management: textbook. Moscow: Omega-L, 2008, 414 p. Available at: https://www.biznesbooks.com/components/com_jshopping/files/demo_products/salimova-t-a-upravlenie-kachestvom.pdf. (In Russ.)
- 11. Paramonov A.G. Innovative activities to attract students to scientific work. In: *Youth and science: reality and future: proceedings of the II International research and practical conference (Nevinnomyssk, March 3, 2009): in 9 vols. Vol. 1: Pedagogy.* Nevinnomyssk: NIEUP, 2009. (In Russ.)
- 12. Pidkasisty P.I. Organization of educational and cognitive activity of students. Moscow: Pedagog. obshch-vo Rossii, 2005, 144 p. (In Russ.)
- 13. Maykova S.E., Golovushkin I.A. Commercialization of the results of research activities as the main factor in the innovative development of the national research university. *University proceedings. Volga region. Social sciences*, 2012, no. 4 (24), pp. 110–118. Available at: https://izvuz_on.pnzgu.ru/files/izvuz_on.pnzgu.ru/14412.pdf. (In Russ.)
- 14. Anzhaurova I.G., Kuznetsova L.A., Solovieva O.A. Motivation of students for research activities. *Bulletin of Chelyabinsk State University*, 2006, no. 4, pp. 7–10. Available at: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=15572582. EDN: https://www.elibrary.ru/ncudqp. (In Russ.)