

УДК 331.108.4

JEL: I24, J44, M59

DOI 10.24147/1812-3988.2023.21(3).48-58

УПРАВЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ВОВЛЕЧЕНИЯ МОЛОДЕЖИ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

С.Ю. Патутина

Уральский государственный экономический университет (Екатеринбург, Россия)

Информация о статье

Дата поступления

17 августа 2023 г.

Дата принятия в печать

15 сентября 2023 г.

Тип статьи

Обзорная статья

Ключевые слова

Научно-исследовательские компетенции, научно-исследовательская деятельность, вовлеченность, эффективность вовлечения в науку, управление вовлеченностью в науку

Аннотация. Рассматривается эффективность вовлеченности молодежи в научно-исследовательскую деятельность на разных уровнях (школа, профессиональное образование, аспирантура и докторантура). Результаты работы основываются на актуальных подходах, отраженных в публикациях авторов из реферативной базы eLIBRARY за 2018–2023 гг., к определению понятия эффективности вовлечения молодежи в научно-исследовательскую деятельность. На основании обобщения мнений составлена классификация показателей, которая легла в основу авторской модели управления эффективностью организации научно-исследовательской работы студентов и авторской типовой системы оценки эффективности вовлечения студентов в научно-исследовательскую работу, которые можно адаптировать к любой организации.

EFFECTIVENESS OF YOUTH INVOLVEMENT IN RESEARCH ACTIVITIES

S.Yu. Patutina

Ural State University of Economics (Yekaterinburg, Russia)

Article info

Received

August 17, 2023

Accepted

September 15, 2023

Type paper

Review

Keywords

Research competencies, research activities, involvement, effectiveness of involvement in science, management of involvement in science

Abstract. Research skills are important and relevant for management, because they allow to make informed decisions. The involvement of young people in science is very relevant in our country today and requires a set of activities with initiatives and projects of talented heroes in the field of research and development. The management of the process of organizing research activities begins with the support of the country's leadership, which, increasing the level of popularization of scientific activity, announced the next period 2022-2031, the decade of science and technology in Russia. Therefore, in his article, the author examines the effectiveness of youth involvement in research activities at different levels, starting from school, obtaining professional education, admission to postgraduate and doctoral studies. The results of the work are based on the relevant approaches reflected in the authors' publications published in the abstract database eLIBRARY for 2018-2023, to the definition of the concept of the effectiveness of youth involvement in research activities. Summarizing the opinions of scientists, the author compiled a classification of indicators, which formed the basis of the author's model of managing the effectiveness of the organization of research work of students and the author's standard system for evaluating the effectiveness of student involvement in research work, can be adapted to any organization (scientific, educational or industrial), correcting the proposed or adding their own criteria and assessments.

1. Введение. В современных условиях конкурентоспособность на рынке труда зависит от профессиональных и надпрофессиональных компетенций работников, в том числе и научно-исследовательских [1–5]. Совокупность навыков работников влияет на высокую эффективность предприятий и организаций [6; 7]. В требованиях работодателей к соискателям все чаще прослеживается потребность в высоком уровне развития исследовательских навыков и компетенций, которые находят свое отражение в профессиональных стандартах (<https://profstandart.rosmintrud.ru/>) [8; 9].

Для эффективного развития научно-исследовательских компетенций (НИК) сегодня в России существует целая система управления научно-исследовательской деятельностью (НИД) с правовым регулированием и нормативно-правовой базой [10], основными образовательными стандартами, научными и научно-производственными подразделениями в организациях и предприятиях регионов. Российский бизнес выработал свои правила и подходы управления научно-исследовательским потенциалом работников [11], а Правительство РФ осуществляет поддержку и инвестирует финансовые средства в науку [12].

Подготовка к будущей профессиональной деятельности происходит на разных уровнях образования. Еще в школе учащиеся погружаются в научно-исследовательскую работу (НИР), в высшем учебном заведении бакалавры и магистранты приобретают знания, навыки и опыт в НИД, участвуя в научных мероприятиях [13].

Вовлечению молодежи в НИД уделяют внимание большое количество российских и зарубежных авторов [14–17]. Так, например, авторы О.Е. Алпатова [18], С. Schoor и А. Schütz [19] пишут о важности формирования у молодежи позитивного понимания об имидже науки за счет пропаганды передового опыта. О.И. Ильина, К.Н. Ховард, Э.К. Стэптон, А.А. Нелмс говорят о необходимости вовлечения студентов в исследования и на кафедрах вузов, и за их пределами (в научных и производственных организациях) [14; 20]. Мы поддерживаем данные идеи, потому что тесное взаимодействие вузов с подобными площадками позволяет привлечь ведущих исследователей и связать программы обучения с интересами работодателей. Среди множества способов вовлечения в научную деятельность

Лапин П.М. перечисляет взаимодействие студентов с остепененными опытными преподавателями, причастность к проведению исследования для реального заказчика, выплата стипендий и участие в научных конкурсах [15]. Тем самым отмечая высокую роль преподавателей в развитии НИД и формировании исследовательской культуры студентов.

В своих предыдущих работах мы рассмотрели вопросы НИР молодежи с акцентом на этапность и ступени научной жизни при наличии сквозного и системного характера научно-исследовательской работы студентов (НИРС) [17, с. 221], а также на формирование мотивации к НИД и классификации мотивов с учетом работы: обязательной, внеаудиторной и по желанию [16, с. 122].

На наш взгляд, при формировании и развитии НИК в образовательной системе необходимо уделять внимание уровню и эффективности вовлеченности студентов в НИД. Изучив работы многих ученых, мы пришли к выводу, что оценить эффективность вовлеченности молодежи можно 3 способами.

Первый способ – социологический метод (опрос, анкетирование, интервью) встречается в работах авторов: И.П. Степановой, О.В. Атавиной и др. [22]; А.В. Пеши, М.Н. Шавровской и М.А. Николаевой [17]; Н.А. Сунцовой, И.И. Окуловой и О.Б. Ждановой [23]; Т.А. Хановой и А.В. Башировой [24]; И.В. Цветковой и Д.Н. Горбунковой [13] и др.

Второй способ – количественные показатели эффективности (количество публикаций и цитирований, грантов и их уровней, участия в научных мероприятиях), которые описывают авторы: Р.К. Ускенбаева, А.Н. Молдагулова и Р.Ж. Сатыбалдиева [4]; И.А. Данилов и Р.И. Егорова [10]; П.М. Лапин [15]; А.В. Пеша, М.Н. Шавровская и М.А. Николаева [17] и др.

Третий способ – качественные показатели эффективности взаимодействия студентов, вузов и работодателей в рамках мероприятий по созданию возможностей для развития научного потенциала молодежи, описаны группой авторов: А.В. Пеша, М.А. Николаева, Н.В. Шрамко, Т.А. Камарова [9]; Р.Р. Толстяков и В.П. Николашин [25]; Н.А. Иглина, Н.В. Василенкова, Т.В. Лунева и Е.А. Орлова [12].

Цель нашей работы – провести анализ существующих подходов к определению показателей оценки эффективности управления НИР

молодежи в вузах, выделяемых и аргументируемых различными авторами.

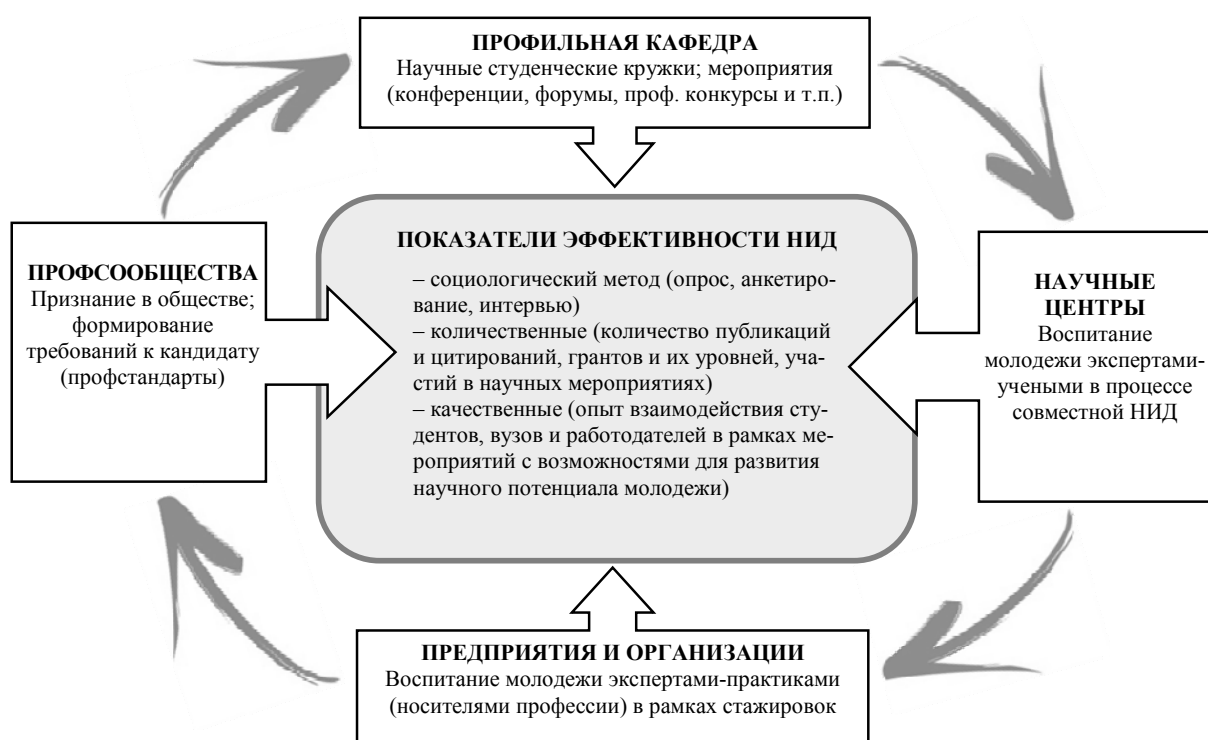
2. Методика проведения исследования.

Основным методом сбора данных в исследовании является системный анализ публикаций реферативной базы ELibrary (РИНЦ) за 2018–2023 гг. по теме управления вовлеченностью молодежи в НИД. Также нами были проанализированы требования профессиональных стандартов к развитию НИК и возможности функционирования системы электронного портфолио студентов как инструмента организации и контроля вовлечения студентов в НИР. Всего нами проанализирована 141 публикация с по-

исковым запросом «вовлечённость студентов в научную деятельность» и «эффективность вовлечения молодежи в науку», из которых в итоговый список литературы вошло 44.

3. Результаты исследования.

Процесс управления вовлеченностью молодежи в НИД имеет сложный механизм. В этом мы убедились, изучая бизнес-процессы НИД, результаты опросов молодежи, а также показатели НИД в вузах. По мнению автора, эффективность взаимодействия участников НИД благотворно влияют на процесс вовлечения молодежи в науку, что можно представить в виде рисунка.



*Управление вовлеченностью молодежи в НИР при эффективном взаимодействии участников НИД
Managing the involvement of young people in research with effective interaction of research activities participants*

Из рисунка видно, что эффективность НИД складывается из слаженной работы нескольких участников: предприятия с их ведущими экспертами-наставниками (практиками); научные центры с их экспертами-учеными и профильная кафедра. Высокая вовлеченность студента будет зависеть от уровня практиков и научных деятелей, тесной и системной связи кафедры с экспертами профессиональных сообществ и студентами, методических рекомендаций и инструкций по осуществлению НИД.

В своем исследовании М.Н. Степанова и Н.В. Кузнецова отмечают важную роль в фор-

мировании научной карьеры студента играет профильная кафедра с информационно-методическим сопровождением, обеспечением непрерывного наставничества, высокой научной активностью преподавателей и реализацией совместной НИР студента и преподавателя [26].

Мы согласны с мнением авторов и считаем, что на управление эффективностью вовлечения молодежи в НИД влияет грамотная организация НИРС на кафедре (при поддержке профсообществ, научных центров и предприятий с организациями), которая включает в себя:

1. Процессы и четкое описание алгоритма действий студента по участию в НИРС с учетом курса и уровня обучения, начиная от поиска идеи до оформления патента, а также своевременное доведение информации о научных мероприятиях.

2. Ресурсы. Наличие научной лаборатории при кафедре, оснащения рабочих мест компьютерами и оргтехникой, инструментами (интернет и социальные сети), финансовой поддержки (гранты, хозяйственный договор и т. п.), а также базы контактов (работодателей, экспертов науки, научной молодежи).

3. Программа НИРС и ее формирование кафедрой на учебный год, в которой важно предусмотреть тематики научных студенче-

ских кружков, руководителя кружка из числа студентов, наставника кружка из числа преподавателей и наставников в области науки и практики.

4. Научно-исследовательские площадки – поле с информационными, техническими, человеческими ресурсами. Предоставление мест практики и стажировки для студента или преподавателя является неоценимым вкладом в науку при поддержке и тесном взаимодействии представителей профсообществ, научных центров и предприятий с организациями.

По каждому из данных элементов организации НИД мы разработали систему возможных критериев оценки, представленных в таблице.

Типовая система критериев оценки эффективности вовлечения молодежи в НИР

A typical system of criteria for evaluating the effectiveness of youth involvement in research

Элементы организации НИД	Критерии	Возможные показатели эффективности
Процессы	Разработка и соблюдение алгоритма действий	<p>1. На уровне вуза:</p> <ul style="list-style-type: none"> – утверждение Положения о НИРС; – описание процессов и форм участия студентов в НИРС; – формирование шкалы баллов для назначения стипендий студентам в науку и при оценке работы кафедры по НИРС в соответствии эффективному контракту. <p>2. На уровне кафедры:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработка четкого алгоритма действий студента по участию в НИРС с учетом направления обучения (управление персоналом), курса (1, 2, 3, 4) и уровня (колледж / бакалавриат / специалитет / магистратура / аспирантура), начиная от поиска идеи до оформления патента; – организация обучения по алгоритму НИД и шкале баллов студентам всех курсов 1 раз в год с трансляцией научного опыта студентов и выпускников. <p>3. Контроль выполнения шкалы баллов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – студентами (кандидаты в стипендиаты); – кафедрами (отчет о НИРС); – вузом (отчет о деятельности научного подразделения, института и кафедры)
	Своевременное доведение информации	<p>1. Систематизация информации о научных мероприятиях для студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – получение информации о мероприятии и внесение его источника в базу данных вуза и кафедры; – классификация научных мероприятий по профильным направлениям. <p>2. Информация о возможностях участия в НИД доводится до студентов разных курсов в течение 3 дней с момента поступления:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обработка анонсов мероприятий и размещение их на сайтах вуза (в том числе научного отдела и научно-студенческой организации) и кафедры (в том числе партнеров и работодателей), а также в социальных сетях вуза и кафедры; – ведение и актуализация «научного календаря» со сроками и анонсами мероприятий [27]; – рассылка анонсов мероприятий по базам вуза и кафедры

Продолжение табл.
The continuation of Table

Элементы организации НИД	Критерии	Возможные показатели эффективности
Ресурсы	Оснащение	1. Помещения кафедр оборудованы столами, стульями, компьютерами и оргтехникой с выходом в Интернет и кафедральными собраниями книг. 2. Наличие при кафедре отдельных помещений (научных лабораторий) для ведения НИР с компьютерами и оргтехникой (предназначенных только для ведения НИР), зоной для обсуждения и генерации идей
	Инструменты	Наличие инструментов для проведения исследований: 1. Системное взаимодействие с библиотеками города, предприятий и организаций, научных лабораторий и кафедр. 2. Использование Интернета и социальных сетей [28] для посещения научных электронных библиотек, коллекций книг и журналов, баз данных различных отраслей. 3. База с презентациями моделей и программ, сборниками бизнес-кейсов для успешной реализации профильной и научной деятельности за счет мастер-классов и тренингов, программ практики и стажировки. 4. Пакет программного обеспечения для обработки и анализа исследовательских данных (R, SPSS и др.)
	Поддержка	Оказание исследованиям любой поддержки: 1. Преподавателей – научных наставников и менторов. 2. Финансовой (гранты, хозяйственный договор, патенты и т. п.). 3. Партнерской и информационной со стороны работодателей и партнеров (совместное участие в исследованиях, предоставление площадки для исследований, практики и стажировки). 4. Семейной со стороны родных и близких, так как семейное благополучие помогает повысить уровень социализации и дисциплинированности [29, с. 62]
	База контактов	Налаживание контактов с: 1. Вузами и научными организациями. 2. Научными студенческими обществами других университетов [27]. 3. Работодателями и научной молодежью
Программа НИРС	Формирование кафедральной программы НИРС на учебный год	Ежегодное формирование кафедральной программы НИРС, где важно предусмотреть: 1. Актуальные и интересные формы научных мероприятий в рамках профиля обучения. 2. Тематики научных школ / кружков / проектов по направлениям исследований с учетом интересов студентов, преподавателей и работодателей. 3. Руководителя школы / кружка / проекта из числа студентов. 4. Наставника школы / кружка / проекта из числа преподавателей. 5. Наставника школы / кружка / проекта из области науки и практики.
	Внедрение инновационных форм организации научных мероприятий	1. Экскурсии с целью знакомства со сферой деятельности и будущей профессией, и повышения академической мобильности между вузами, на предприятия других регионов с переездом и сменой места проживания. 2. Научный стендап – свои проекты молодежь презентует в оригинальном и интересном формате. В течение ограниченного времени должны быть раскрыты проблема, цель, задачи и гипотеза исследовательского проекта, а также кратко и креативно переданы результаты эмпирического исследования и решения упомянутой проблемы [30, с. 26].

Окончание табл.
The end of Table

Элементы организации НИД	Критерии	Возможные показатели эффективности
		3. Ярмарки, кубки, челленджи и марафоны – публичные научные мероприятия развлекательного характера. 4. Онлайн мероприятия с целью оптимизации времени, пространства и финансов на участие
	Популяризация научной деятельности	Повышение вовлеченности молодежи за счет популяризации НИД среди студентов: 1. Участие в исследовании и подготовка научных проектов и статей совместно с преподавателем. 2. Система научного наставничества позволяет опытным студентам продвигать результаты НИД, начинающим – развить идеи своих будущих научных исследований. 3. Научные школы / кружки / проекты помогают сформировать не только научно-исследовательские способности, но и лидерские, коммуникативные, организаторские, проектные и т. п. 4. Привлечение к участию в научных мероприятиях позволяет молодежи обмениваться опытом по организации научной работы и научной среды [27]
Научно-исследовательские площадки	Ведение базы потенциальных площадок	1. Формирование и актуализация базы с потенциальными площадками (название организации, ФИО и контакты ответственного лица, профиль деятельности и предложения). 2. Новые знакомства и их регулярная поддержка с представителями власти, бизнеса, образования и студенческой молодежи посредством посещения научных мероприятий вуза, региона, страны, мира
	Поддержка и тесное взаимодействие с представителями профсообществ, научных центров, вузов и предприятий с организациями	1. Организация совместных научных мероприятий ведет к: 2. Повышению востребованности и спроса на результаты НИД у бизнеса (хоз. договор, совместная научная статья, организация научных мероприятий). 3. Увеличению обеспечения студентов или преподавателей местами практики и стажировки с различными ресурсами. 4. Росту академической мобильности между вузами, на предприятия других регионов с возможностью переезда и смены места проживания

По данным таблицы можно сделать вывод, что предложенные разными учеными, дополненные и сгруппированные нами элементы организации НИД с их ключевыми критериями и показателями, помогут в практике управления вовлеченностью молодежи в НИР на любом этапе. При этом, типовые критерии и показатели можно адаптировать по реалии своей организации (производственной или непроизводственной, образовательной или научной).

4. Обсуждение результатов. Система показателей строилась исходя из опыта авторов данной статьи и мнений различных ученых. Развитие научно-исследовательского потенциала реализуется благодаря активному участию молодежи в НИД, эффективность мероприятий которой можно определить по уров-

ню организации площадок и уровню вовлеченности в них студентов [31].

Изучая мотивацию к участию в НИР у молодежи, мы видим зависимость от ключевой роли преподавателя («харизматичного» научного руководителя [32]) и подготовки совместных научных публикаций, информационного и материального обеспечения НИД, материального и нематериального поощрений, доступной организации научной работы на кафедрах [33]. Оснащенные современным оборудованием научные лаборатории и взаимодействие с научными центрами для обмена передовым опытом повышают и вовлеченность в НИД, и успеваемость студентов [34, 35]. Однозначно, активное и результативное участие в мероприятиях науки формирует широкий спектр про-

фессиональных компетенций, а умение самостоятельно ставить и решать задачи в НИР повышает востребованность молодежи на рынке труда [32].

Детальная оценка эффективности вовлечения молодежи в НИД позволяет получить представление о текущем состоянии системы или процесса организации НИРС; определить, что мешает успешной совместной работе или затрудняет взаимодействию участников НИД (см.рис.1); разработать решения по оптимизации управления вовлеченностью молодежи в НИД.

5. Основные результаты. В результате настоящего исследования мы пришли к выводу, что провести оценку эффективности вовлечения молодежи в НИР можно тремя способами; разработали авторскую модель эффективной организации НИРС за счет слаженной работы нескольких участников при грамотной организации НИРС на профильной кафедре;

предложили авторскую типовую систему оценки эффективности вовлечения студентов в НИР.

И модель, и система оценки эффективности вовлечения молодежи в НИР могут быть адаптированы под управление НИД любой организации (научной, образовательной или производственной).

Сегодня важно вузам обеспечить запросы рынка труда исходя из интересов и задач бизнеса, которые в процессе управления персоналом уделяют внимание подбору сотрудников с высоким уровнем НИК. Поэтому в планах дальнейших исследований предполагается разработка системы показателей эффективности вовлечения студентов в НИР, связанных с производственными показателями деятельности выпускников вузов для обоснования значимости усиления внимания в высшем образовании к развитию НИК и вовлечения студентов в науку во время обучения.

Литература

1. Карашева А. Г., Карсакова Г. А., Насипов А. Ж. Довузовская подготовка: цели, задачи, принципы // Перспективы науки и образования. – 2018. – № 3 (33). – С. 117–123.
2. Нагорная А. Г. Воспитательное пространство вуза как инструмент профессионального становления будущего выпускника // Известия Смоленского государственного университета. – 2018. – № 1 (41). – С. 334–345.
3. Delventhal R., Steinhauer J. (2020). On the basis of a bachelor's course research paper on the study of neurodegeneration in *Drosophila melanogaster*, students are taught to think, communicate and act like scientists. PLoS ONE 15 (4): e0230912. – DOI: 10.1371/journal.pone.0230912.
4. Oliver Kh., Keeton C., Chalkley R., Bowman E. (2021). Vanderbilt Virtual Summer Science Academy highlighted the opportunity to influence the professional knowledge of the first STEM students through storytelling. PLoS ONE 16 (11): e0258660. – 2021. – DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258660>.
5. Scheifele L. Z., Tsotakos N., Wolyniak M. J. (2021) Preprints of articles as a tool for teaching data analysis and scientific communication. PLoS ONE 16 (12): e0261622. – DOI: 10.1371/journal.pone.0261622.
6. Артеменко С. И., Булавко О. А. Проблемы и перспективы развития бенчмаркинга в цифровой экономике // Бизнес. Образование. Право. – 2021. – № 1 (54). – С. 71–75. – DOI: 10.25683/VOLBI.2021.54.156.
7. Рубан О. В. Совершенствование ключевых компетенций коммерческой деятельности, формирующих инновационный потенциал персонала торговой организации // Управление устойчивым развитием. – 2020. – № 2 (27). – С. 38–42.
8. Камарова Т. А. Необходимые компетенции студентов и выпускников вузов для успешного трудоустройства // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2021. – № 4 (47). – С. 25–35. – DOI: 10.18323/2221-5689-2021-4-25-35.
9. Пеша А. В., Шавровская М. Н., Николаева М. А. [и др.] Технология формирования над-профессиональных компетенций студентов в условиях неопределенности будущего мира профессий. – Казань : ООО «Бук», 2022. – 240 с.
10. Путило Н. В., Шуплецова Ю. И. Правовое регулирование научной деятельности в Российской Федерации: общие тенденции через призму частных проблем // Управление наукой: теория и практика. – 2019. – Т. 1, № 1. – С. 96–109. – DOI: 10.19181/sntp.2019.1.1.3.

11. *Позолотина Е. И.* Методика формирования модели компетенций для крупного предприятия // *Управленец*. – 2018. – Т. 9, № 6. – С. 68–77. – DOI: 10.29141/2218-5003-2018-9-6-7.
12. *Иглина Н. А., Василенкова Н. В., Лулева Т. В., Орлова Е. А.* Управление научно-инновационной деятельностью в системе высшего образования России // *Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика*. – 2019. – № 4. – С. 68–76. – DOI: 10.24143/2073-5537-2019-4-68-76.
13. *Цветкова И. В., Горбункова Д. Н.* Эффективность научно-исследовательской деятельности студентов в контексте реформирования высшего образования // *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*. – 2016. – № 6 (июнь).
14. *Ильина О. И.* Вариативные формы организации научно-исследовательской деятельности студентов // *Человек и образование*. – 2018. – № 1 (54). – С. 135–140.
15. *Латин П. М.* Способы вовлечения студентов в научно-исследовательскую работу в вузе // *Социальные и гуманитарные науки: теория и практика*. – 2020. – № 1 (4). – С. 319–325.
16. *Патутина С. Ю.* Формирование мотивации к научно-исследовательской деятельности у студентов вузов // *Кадровик*. – 2021. – № 12. – С. 117–124.
17. *Алпатова О. Е.* Вовлечение студентов в научно-исследовательскую деятельность // *Актуальные проблемы совершенствования высшего образования: материалы XIII науч.-метод. конф. с междунар. участием (Ярославль, 22–23 марта 2018 г.)*. – Ярославль : Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова, 2018. – С. 225–226.
18. *Пеша А. В., Шавровская М. Н., Николаева М. А.* [и др.] Развитие и оценка надпрофессиональных компетенций студентов университетов: теоретико-методологические основы. – Казань : ООО «Бук», 2020. – 248 с.
19. *Schoor C, Schütz A* (2021). Ассоциации «Наука-полезность» и «Наука-доверие» и их отношение к знаниям о том, как работает наука. *PLoS ONE* 16(12): e0260586. DOI: 10.1371/journal.pone.0260586.
20. *Ховардью К. Н., Стэплтон Э. К., Нелмс А. А., Райан К. С., Сегура-Тоттен М.* (2021). Взгляд на мотивацию и проблемы студентов-биологов при чтении и анализе первичной литературы. *PLoS ONE* 16(5): e0251275. – DOI: 10.1371/journal.pone.0251275.
21. *Пеша А. В.* Факторы построения и развития академической карьеры: системный теоретический анализ // *Высшее образование в России*. – 2023. – Т. 32, № 7. – С. 9–34. – DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-7-9-34.
22. *Степанова И. П., Атавина О. В., Мугак В. В.* [и др.]. Пути повышения качества естественно-научной подготовки в медицинском вузе на основе анализа самоорганизации студентов // *Современные проблемы науки и образования*. – 2020. – № 1. – С. 20. – DOI: 10.17513/spno.29515.
23. *Сунцова Н. А., Окулова И. И., Жданова О. Б.* [и др.]. Студенческие научные конференции как метод познавательной деятельности студентов // *Научный Балтийский гуманитарный журнал*. – 2021. – Т. 10, № 3 (36). – С. 91–96. – DOI: 10.26140/bgj3-2021-1003-0021oe обозрение.
24. *Ханов Т. А., Баширов А. В.* Научно-исследовательская работа студентов в вузе: причины снижения активности // *Современные наукоемкие технологии*. – 2021. – № 6-1. – С. 209–214. – DOI: 10.17513/snt.38724.
25. *Толстяков Р. Р., Николашин В. П.* Оценка эффективности научной деятельности молодых ученых Тамбовского региона как фактор становления экономики знаний // *Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского*. – 2018. – № 1 (67). – С. 96–102. – DOI: 10.17277/вопросы.2018.01.стр.096-102.
26. *Степанова М. Н., Кузнецова Н. В.* Роль кафедры в вовлечении обучающихся в научно-исследовательскую деятельность.
27. *Громова М. В., Райхлина А. В., Яманова М. В.* Направления развития научных студенческих обществ вузов в современных условиях (на примере НСО Ярославского филиала Финиунверситета) // *Бизнес. Образование. Право*. – 2023. – № 1 (62). – С. 413–418. – DOI: 10.25683/VOLBI.2023.62.569.
28. *Лабзина И. А.* Перспективы вовлеченности современной студенческой молодежи в научно-исследовательскую деятельность (на материалах Тульской области) // *Историческая и социально-образовательная мысль*. – 2018. – Т. 10, № 6-1. – С. 158–165. – DOI: 10.17748/2075-9908-2018-10-6/1-158-165.

29. Филиппов А. А. Внутренние и внешние факторы эффективности института образования // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – 2022. – № 4 (64). – С. 58–67. – DOI: 10.21685/2072-3016-2022-4-5.
30. Васильева Е. Е. Роль научного стендапа в исследовательской деятельности учащейся молодежи // Вестник Санкт-Петербургского государственного института культуры. – 2019. – № 4 (41). – С. 23–27. – DOI: 10.30725/2619-0303-2019-4-23-27.
31. Охотина А. С., Белоногова Л. Н. Вовлечение студентов педагогического вуза в научно-исследовательскую деятельность: оценка уровня эффективности // Поволжский педагогический поиск. – 2021. – № 4 (38). – С. 59–67. – DOI: 10.33065/2307-1052-2021-4-38-59-67.
32. Савинова О. В. Апробация экспертного семинара по теме «Вовлеченность студентов в научно-исследовательскую работу во время обучения» // Инженерное образование. – 2021. – № 29. – С. 34–44. – DOI: 10.54835/18102883_2021_29_3.
33. Боровкова М. Г., Краснов М. В., Николаева Л. А., Григорьева М. Н. Отношение студентов медицинских специальностей к научно-исследовательской деятельности // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – № 4. – С. 2. – DOI: 10.17513/spno.31851.
34. Маклакова И. Ю., Гребнев Д. Ю., Попугайло М. В. [и др.] Анализ деятельности студенческого научного общества на кафедре патологической физиологии за период с 2016 по 2018 гг. // Вестник УГМУ. – 2019. – № 2. – С. 21–23.
35. Ярусова С. Б., Иваненко Н. В. Участие студентов в научно-исследовательской деятельности по разработке природоохранных технологий: практика вуза // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. – 2022. – Т. 14, № 2. – С. 20–30. – DOI: 10.24866/BVCY/2073-3984/2022-2/020-030.

References

1. Karasheva A.G., Nasipov A.Zh. Pre-university training: goals, objectives, principles. *Prospects of science and education*, 2018, No. 3 (33), pp. 117-123.
2. Nagornaya A.G. Educational space of the university as a tool of professional formation of the future graduate. *Proceedings of the Smolensk State University*, 2018, No. 1 (41), pp. 334-345.
3. Delventhal R., Steinhauer J. (2020), On the basis of a bachelor's course research paper on the study of neurodegeneration in *Drosophila melanogaster*, students are taught to think, communicate and act like scientists. *PLoS ONE* 15(4): e0230912. DOI: 10.1371/journal.pone.0230912.
4. Oliver K.H., Keeton C., Chalkley R., Bowman E. (2021), Vanderbilt Virtual Summer Science Academy highlighted the opportunity to influence the professional knowledge of the first STEM students through storytelling. *PLoS ONE* 16(11): e0258660. DOI: 10.1371/journal.pone.0258660.
5. Scheifele L.Z., Tsoakos N., Wolyniak M.J. (2021), Preprints of articles as a tool for teaching data analysis and scientific communication. *PLoS ONE* 16(12): e0261622. DOI: 10.1371/journal.pone.0261622.
6. Artemenko S.I., Bulavko O.A. Problems and prospects of benchmarking development in the digital economy. *Business. Education. The right*, 2021, No. 1 (54), pp. 71-75. DOI: 10.25683/VOLBI.2021.54.156.
7. Ruban O.V. Improving the key competencies of commercial activities that form the innovative potential of the staff of a trade organization. *Management of sustainable development*, 2020, No. 2 (27), pp. 38-42.
8. Kamarova T.A. Necessary competencies of students and graduates of universities for successful employment. *Vector of Science of Togliatti State University. Series: Economics and Management*, 2021, No. 4 (47), pp. 25-35. DOI: 10.18323/2221-5689-2021-4-25-35.
9. Pesha A.V., Shavrovskaya M.N., Nikolaeva M.A. [et al.] Technology of formation of students' supra-professional competencies in the conditions of uncertainty of the future world of professions. Kazan, Limited Liability Company "Buk", 2022. 240 p.
10. Putilo N.V., Shupletsova Yu.I. Legal regulation of scientific activity in the Russian Federation: general trends through the prism of particular problems. *Management of science: theory and practice*, 2019, Vol. 1, no. 1, pp. 96-109. DOI: 10.19181/smtp.2019.1.1.3.
11. Pozolotina E.I. Methodology of forming a competence model for a large enterprise. *Manager*, 2018, Vol. 9, no. 6, pp. 68-77. DOI: 10.29141/2218-5003-2018-9-6-7.

12. Iglina N.A., Vasilenkova N.V., Luneva T.V., Orlova E.A. Management of scientific and innovative activity in the higher education system of Russia. *Bulletin of the Astrakhan State Technical University. Series: Economics*, 2019, No. 4, pp. 68-76. DOI: 10.24143/2073-5537-2019-4-68-76.
13. Tsvetkova I.V., Gorbunkova D.N. Effectiveness of students' research activities in the context of higher education reform. *Scientific and methodological electronic journal "Concept"*, 2016, No. 6 (June), p. 1.
14. Ilyina O.I. Variable forms of organization of research activities of students. *Man and education*, 2018, No. 1 (54), pp. 135-140.
15. Lapin P.M. Ways of involving students in research work at the university. *Social and humanitarian sciences: theory and practice*, 2020, No. 1 (4), pp. 319-325.
16. Patutina S.Yu. Formation of motivation for research activities among university students. *Kadrovik*, 2021, No. 12, pp. 117-124.
17. Alpatova O.E. Involvement of students in research activities // Actual problems of improving higher education: Materials of the XIII Scientific and Methodological Conference with international participation, Yaroslavl, March 22-23, 2018. Yaroslavl, P.G. Demidov Yaroslavl State University, 2018, pp. 225-226.
18. Pesha A.V., Shavrovskaya M.N., Nikolaeva M.A. [et al.] Development and evaluation of supra-professional competencies of university students: theoretical and methodological foundations. Kazan, Limited Liability Company "Buk", 2020. 248 p.
19. Schoor C., Schütz A. (2021), Associations "Science-Utility" and "Science-Trust" and their relationship to knowledge about how science works. *PLoS ONE* 16(12): e0260586. DOI: 10.1371/journal.pone.0260586.
20. Howard K.N., Stapleton E.K., Nelms A.A., Ryan K.S., Segura-Totten M. (2021), A look at the motivation and problems of biology students in reading and analyzing primary literature. *PLoS ONE* 16(5): e0251275. DOI: 10.1371/journal.pone.0251275.
21. Pesha A.V. Factors of building and developing an academic career: a systematic theoretical analysis. *Higher education in Russia*, 2023, Vol. 32, no. 7, pp. 9-34. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-7-9-34.
22. Stepanova I.P., Atavina O.V., Mugak V.V. [et al.]. Ways to improve the quality of natural science training at a medical university based on the analysis of students' self-organization. *Modern problems of science and education*, 2020, No. 1, p. 20. DOI: 10.17513/spno.29515.
23. Suntsova N.A., Okulova I.I., Zhdanova O.B. [et al.]. Student scientific conferences as a method of cognitive activity of students. *Scientific Baltic Humanitarian Journal*, 2021, Vol. 10, no. 3 (36), pp. 91-96. DOI: 10.26140/bgz3-2021-1003-0021.
24. Khanov T.A., Bashirov A.V. Research work of students at the university: the reasons for the decrease in activity. *Modern high-tech technologies*, 2021, No. 6-1, pp. 209-214. DOI: 10.17513/snt.38724.
25. Tolstyakov R.R., Nikolashin V.P. Evaluation of the effectiveness of scientific activity of young scientists of the Tambov region as a factor in the formation of the knowledge economy. *Issues of modern science and practice*. V.I. Vernadsky University, 2018, No. 1 (67), pp. 96-102. DOI: 10.17277/questions.2018.01.pages096-102.
26. Stepanova M.N., Kuznetsova N.V. The role of the department in involving students in research activities.
27. Gromova M.V., Raikhlin A.V., Yamanova M.V. Directions of development of scientific student societies of universities in modern conditions (on the example of the NSOs of the Yaroslavl branch of the Financial University). *Business. Education. The right*, 2023, No. 1 (62), pp. 413-418. DOI: 10.25683/VOLBI.2023.62.569.
28. Labzina I.A. Prospects for the involvement of modern student youth in research activities (based on the materials of the Tula region). *Historical and socio-educational thought*, 2018, Vol. 10, no. 6-1, pp. 158-165. DOI: 10.17748/2075-9908-2018-10-6/1-158-165.
29. Filippov A.A. Internal and external factors of the effectiveness of the Institute of Education. News of higher educational institutions. *Volga region. Social sciences*, 2022, No. 4 (64), pp. 58-67. DOI: 10.21685/2072-3016-2022-4-5.

30. Vasilyeva E.E. The role of scientific stand-up in the research activities of students. *Bulletin of the St. Petersburg State Institute of Culture*, 2019, No. 4 (41), pp. 23-27. DOI: 10.30725/2619-0303-2019-4-23-27.

31. Okhotina A.S., Belonogova L.N. Involvement of pedagogical university students in research activities: assessment of the level of effectiveness. *Volga Pedagogical search*, 2021, No. 4 (38), pp. 59-67. DOI: 10.33065/2307-1052-2021-4-38-59-67.

32. Savinova O.V. Approbation of an expert seminar on the topic "Involvement of students in research work during training". *Engineering education*, 2021, No. 29, pp. 34-44. DOI: 10.54835/18102883_2021_29_3.

33. Borovkova M.G., Krasnov M.V., Nikolaeva L.A., Grigorieva M.N. The attitude of students of medical specialties to research activities. *Modern problems of science and education*, 2022, No. 4, p. 2. DOI: 10.17513/spno.31851.

34. Maklakova I.Yu., Grebnev D.Yu., Popugailo M.V. [et al.]. Analysis of the activity of the student scientific society at the Department of Pathological Physiology for the period from 2016 to 2018. *Bulletin of UGMU*, 2019, No. 2, pp. 21-23.

35. Yarusova S.B., Ivanenko N.V. Participation of students in research activities on the development of environmental technologies: university practice. The territory of new opportunities. *Bulletin of the Vladivostok State University of Economics and Service*, 2022, Vol. 14, no. 2, pp. 20-30. DOI: 10.24866/VVSU/2073-3984/2022-2/020-030.

Сведения об авторе

Патутина Светлана Юрьевна – старший преподаватель кафедры экономики труда и управления персоналом

Адрес для корреспонденции: 620144, Россия, Екатеринбург, ул. 8 Марта / Народной воли, 62/45

E-mail: psu99@yandex.ru

ORCID: 0000-0002-5881-0159

РИНЦ AuthorID: 148833

About the author

Svetlana Yu. Patutina – senior lecturer of the Department of Labor Economics and Personnel Management

Postal address: 62/45, 8 Marta / Narodnoi Voli ul., Yekaterinburg, 620144, Russia

E-mail: psu99@yandex.ru

ORCID: 0000-0002-5881-0159

RSCI AuthorID: 148833

Для цитирования

Патутина С. Ю. Управление эффективностью вовлечения молодежи в научно-исследовательскую деятельность // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2023. – Т. 21, № 3. – С. 48–58. – DOI: 10.24147/1812-3988.2023.21(3).48-58.

For citations

Patutina S.Yu. Effectiveness of youth involvement in research activities. *Herald of Omsk University. Series "Economics"*, 2023, Vol. 21, no. 3, pp. 48-58. DOI: 10.24147/1812-3988.2023.21(3).48-58. (in Russian).