

УДК 378.662:005.42:331.53(571.53)
DOI: 10.18799/26584956/2023/4/1689

Формирование компетенций участников студенческих научных объединений в системе «вуз–работодатель» на примере Иркутского национального исследовательского технического университета

Н.В. Сидорова✉, А.А. Якубова

Иркутский национальный исследовательский технический университет, Россия, г. Иркутск

✉ s509771@yandex.ru

Аннотация

Актуальность: статья посвящена анализу роли научно-исследовательской деятельности в становлении и развитии профессиональных и личностных компетенций обучающихся вузов, а также исследованию особенностей их профессиональной мотивации в процессе взаимодействия в системе «вуз–работодатель–студент». Эти компоненты обучения в вузе являются ключевыми для формирования профессиональных знаний, умений и навыков студентов, а также их интереса и потребности в дальнейшем росте собственного потенциала. **Цель:** проанализировать особенности формирования компетенций студентов в ходе их участия в научно-исследовательской работе; выявить мотивацию их деятельности в студенческих научных объединениях; определить оценки научно-исследовательской и учебной деятельности, а также их взгляды на свое профессиональное будущее. **Методы:** количественная стратегия социологического исследования, метод анкетирования. В ходе опроса соблюдались все процедурные требования к реализации метода анкетирования в практике эмпирического исследования. Выборка – репрезентативная, сплошная, опрошены все студенты, являющиеся участниками студенческих научных объединений Иркутского национального исследовательского технического университета. **Результаты:** определены компетенции и ценности, являющиеся базовыми для формирования профессионализма студента – будущего участника взаимодействия на рынке труда. Оценена роль системы взаимодействия «вуз–работодатель–студент». Сотрудничество вуза и работодателей в целом может рассматриваться как перспективное и эффективное направление, усиливающее процесс формирования научно-исследовательских и профессиональных компетенций студентов. Успешность функционирования данной системы отношений в рамках вузовской среды напрямую влияет на развитие профессиональной мотивации обучающихся.

Ключевые слова: компетенции, взаимодействие, вуз, профессиональная мотивация, работодатель.

Для цитирования: Сидорова Н.В., Якубова А.А. Формирование компетенций участников студенческих научных объединений в системе «вуз–работодатель» на примере Иркутского национального исследовательского технического университета // Векторы благополучия: экономика и социум. – 2023. – 4 (51). – С. 114–126. DOI: 10.18799/26584956/2023/4/1689.

UDC 378.662:005.42:331.53(571.53)

DOI: 10.18799/26584956/2023/4/1689

Formation of competencies of participants in student scientific associations in the "university–employer" system using the example of Irkutsk National Research Technical University

N.V. Sidorova✉, A.A. Yakubova

Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk, Russian Federation

✉ S509771@yandex.ru

Abstract

Relevance. The article is devoted to the analysis of the role of research activities in formation and development of professional and personal competencies of university students. The paper studies the characteristics of their professional motivation in interaction in the "university–employer–student" system. These components of the learning process at a university are key to formation of professional knowledge, skills and abilities of students, as well as their interest and need for further growth of their own potential. **Aim.** To analyze the features of formation of competencies during students participation in the research work of the university; to identify the motivation of their activities in student scientific associations; to determine student assessments of their own research and educational activities; to identify their views on their professional future. **Methods.** Quantitative strategy of sociological research, survey method. During the survey, all procedural requirements for implementing the survey method in the practice of empirical research were observed. The sample is representative, continuous. All surveyed students are the members of Irkutsk National Research Technical University student scientific associations. **Results.** The authors have identified the competencies and values that are basic for formation of professionalism of a student – a future participant in interaction on the labor market. They assessed the role of the "university–employer–student" interaction system. Cooperation between a university and employers in general can be considered as a promising and effective direction that enhances developing students research and purely professional competencies. The success of the functioning of this system of relations within the university environment directly affects the development of professional motivation of students.

Keywords: competencies, interaction, university, professional motivation, employer.

For citation: Sidorova N.V., Yakubova A.A. Formation of competencies of participants in student scientific associations in the "university–employer" system using the example of Irkutsk National Research Technical University. *Journal of wellbeing technologies*, 2023, no. 4 (51), pp. 114–126. DOI: 10.18799/26584956/2023/4/1689.

Современный рынок труда предъявляет высокие требования, исходя из условий глобальной непрерывной модернизации. Работодатели ищут выпускников, обладающих не только профессиональной компетентностью, но и такими качествами, как инициативность, креативность мышления, находчивость в поиске решений в нестандартных ситуациях, коммуникабельность, дисциплинированность, умение владеть собой [1].

Смысл организации процесса обучения в рамках компетентного подхода заключается в создании атмосферы для формирования знаний, умений и навыков, необходимых для самостоятельного решения коммуникативных, познавательных, ситуативных, организационных и других задач, которые определяют содержание образования. Таким образом, основой образования по-прежнему должны быть базовые знания и соответствующие навыки, а также современные подходы к обучению [2].

В компетентностном подходе к высшему образованию выделяют несколько видов компетенций, помогающих адаптироваться к современным условиям и повысить свою конкурентоспособность на рынке труда. Эти компетенции разделены, согласно подходу И.А. Зимней, на три группы: компетенции, связанные с личностью как личностью и субъектом деятельности и общения; компетенции, связанные с социальным взаимодействием личности с социальной средой; компетенции, связанные с деятельностью личности [3, 4].

В современном вузе процесс формирования компетенций, как профессиональных, так и личностных, невозможен вне системного подхода. Вузовская образовательная среда многогранна и включает множество подсистемных компонентов, которые находятся в непрерывном функциональном взаимодействии. И рассматривая наиболее эффективную из систем взаимосвязи «вуз–работодатель–студент», необходимо обратиться к концепции социального взаимодействия и ее базовым характеристикам.

Так, в трудах Макса Вебера определены четыре типа действий.

Целерациональное действие характеризуется четким планом операций и условиями их реализации. В его основе лежит ожидание конкретной модели поведения от внешних предметов и других людей, которое используется как «условие» или «средство» достижения рациональных и регламентированных целей.

Ценностно-рациональное действие основано на сознательной вере в этическую, эстетическую, религиозную или иначе понимаемую безусловную ценность (самоценность) определенного поведения, принимаемого просто как таковое и независимо от успеха. Критерием разумности является соответствие действий ценностной ориентации.

Традиционное действие основано на давних привычках. По М. Веберу, традиционное действие совершается как бы автоматически, подсознательно и по этой причине является предметом изучения психологии, этнологии и других наук, но не социологии.

Аффективное действие совершается под влиянием эмоций. По мнению М. Вебера, этот тип действия также не подлежит социологическому анализу, поскольку он не осознается и не имеет смысла, лежащего в основе действия [5, 6]. Все эти варианты социальных действий прослеживаются в таких действиях студентов, как выбор профессии с соответствующей мотивацией, участие в научных исследованиях, направление собственной активности в русло серьезной профессиональной практики, связанной с производственными процессами и результатами.

Т. Парсонс определил понятие социального действия как имеющее системный характер, основываясь на своем видении социальной системы. Он рассматривал ее как устойчивый комплекс правил и норм, регулирующих человеческие отношения, и социальный порядок – одно из базовых условий существования системы. Используя структурно-функциональный анализ, Т. Парсонс построил систему социального действия, исходным актором которой является взаимодействие между индивидами. Механизм, регулирующий координацию их действий – усвоение общепринятых норм и стандартов поведения [7].

Такой подход к анализу социальной активности предполагает формализацию профессиональной деятельности в соответствии с профессиональными традициями, нормами, правилами и т. д. Это позволяет в системе «вуз–работодатель–студент» в условиях образовательной среды формировать культуру профессиональной деятельности, включающей множество элементов и нюансов. Данное исследование продемонстрировало связь элементов образовательной среды, системы, включая самих студентов, с производством, организациями и работодателем.

В рамках анализа ещё одной важной стороны системы «вуз–работодатель» – особенностей и механизмов ее функционирования – можно отметить несколько научных подходов. Так, Д'Эсте и П. Патель в своей работе «Связь университет-промышленность в Великобритании: каковы факторы, лежащие в основе различных взаимодействий с промышленно-

стью?» выделили девять типов. Их анализ был основан на опросе исследовательских институтов, академической структуры и организаций промышленности. Эти девять типов, в свою очередь, были классифицированы следующим образом: совещания и конференции, консультирование и контрактные исследования, создание физических услуг, подготовка кадров и совместные научные проекты. Ученые в своей работе также проанализировали различные каналы взаимодействия и факторы, оказывающие влияние на участие в процессах сотрудничества конкретных университетов с промышленными организациями [8].

Практически все эти формы активно используются в современном образовательном процессе вузов. Достаточно проанализировать сайты и новостные ленты университетов, публикующие информацию о проведении совместных мероприятий, совещаний, конференций и т. д. Многие из них имеют, в том числе, формат неформальных встреч. А вот научно-исследовательские проекты, совместные гранты включаются активно не только в работу СНО и НИОКР вузов, но и в образовательный процесс. Так, в ИРНИТУ начиная с 4-го семестра студенты могут заниматься научно-проектной, исследовательской деятельностью, пользуясь университетскими ресурсными базами и базами работодателя. Для этой цели в учебный процесс введены обязательные дисциплины Основы проектной деятельности (4-й семестр) и Проектная деятельность (с 4-го по 8-й семестр). В рамках данной дисциплины студенты под руководством наставников осуществляют научно-исследовательскую, образовательную, проектную деятельность. Такой комплексный характер позволяет расширить горизонты будущей профессиональной деятельности.

В работе Ф. Майера-Крамера «Наукоемкие технологии: «университет – промышленность» взаимодействия в четырех областях» на основе опроса профессорско-преподавательского состава немецких университетов выделен ряд неформальных вариантов совместной работы вузов и промышленности [9]. Они отметили такой аспект процесса взаимодействия, как обмен знаниями и информацией, дополнительное финансирование. Часто у компаний нет научно-исследовательского ресурса, которым обладают университеты, институты, поэтому очень важны неформальные связи и формы их вовлечения.

Ещё одна из интересных форм работы вуза и работодателя – это организация научно-исследовательских центров или объединений на базе университетов и их институтов. НОЦ – достаточно распространенное явление как в ведущих европейских и американских вузах, так и в отечественной системе образования. Общая задача создания таких объединений и такой формы сотрудничества между работодателем, конкретными предприятиями и организациями, а также университетами – поиск нестандартных технологических решений для практической деятельности на академическом уровне. Такие совместные проекты в ИРНИТУ имеют давнюю традицию связи с производственными процессами (среди них можно назвать «НИСКО Транспортный менеджер», «Квантум», «Автоматика», «Прикладная геофизика», «Алидада», «НИСЦ Прикладная химия и биотехнология»). Тут работают наиболее активные студенты, мотивированные на дальнейший научный поиск, профессиональный рост.

Функционирование системы «вуз–работодатель» происходит в конкретных региональных социально-экономических условиях. Поэтому оба компонента системы данных отношений учитывают специфику регионального рынка труда, его вызовы. Среди наиболее значимых вызовов регионального рынка труда необходимо отметить:

- 1) систематическое снижение численности населения Иркутской области и сокращение на этом фоне численности трудовых ресурсов, что обусловлено как естественной убылью населения, так и отрицательным сальдо миграции [10];
- 2) с 2010 по 2020 г. результаты обследования показывают в Иркутской области снижение потребности в лицах с высшим образованием почти в 2 раза. Доля таких работников в 2010 г. составляла 50,1 %, а в 2020 г. – 27 %. В то же время произошло повышение спроса на труд рабочих почти в пять раз (с 10,4 до 51,9 %) [11];

- 3) существование потребности в специалистах с высшим образованием при избыточном количестве специалистов с высшим образованием говорит о несоответствии соискателей требованиям работодателей и не позволяет обеспечить массовое трудоустройство граждан на имеющиеся вакантные рабочие места [12]. Это обусловлено и получением «модных», но не востребованных на рынке труда специальностей, и недовольством выпускников первичными условиями труда и его размером оплаты;
- 4) давление на местный рынок труда может оказываться и ориентацией молодого населения на получение высшего образования при существующей потребности ведущей отрасли области – промышленности – в специалистах со средним профессиональным образованием и требованиях работодателей к предъявителям по стажу и соразмерной их компетенциям и оплате труда [13].

В качестве адаптационных механизмов взаимодействия рынка труда и вузов можно рассматривать мероприятия по содействию трудоустройству выпускников. Так, во многих региональных вузах созданы профильные центры, которые активно сотрудничают и получают обратную связь от работодателей. Причем эта информация касается не только количества трудоустраиваемых выпускников, но и анализа их компетенций, что позволяет оперативно регулировать процесс профессиональной подготовки студентов, корректировать учебные планы.

Для усиления качества подготовки специалистов и формирования их профессиональных компетенций на базе вузов проводятся опросы всех участников системы взаимодействия «студент–вуз–работодатель» [14, 15].

В ходе анкетирования обучающихся ИРНИТУ – членов СНО (студенческих научных объединений) – были получены результаты оценки их собственной деятельности и развития компетенций в рамках СНО. Опрошено 127 студентов-участников студенческих научных объединений ИРНИТУ. Среди них 84 студента мужского пола и 43 женского.

Студентам были заданы вопросы, касающиеся их деятельности в СНО, мотивации их работы, а также их результативности. Вопрос «Что привлекает студентов в выбранной специальности?» (рис. 1) предполагал несколько вариантов ответов: 72,2 % студентов привлекает процесс трудовой деятельности, то есть, имея информацию о ее специфике, полученную в ходе учебной или производственной практики, обладая достаточным уровнем подготовленности, респонденты сознательно ставят ее на первое место. Высокая зарплата (51,5 %) – также мощный привлекательный фактор, который занимает лидирующую позицию в системе ценностных ориентаций современной молодежи. Далее в порядке предпочтений выстраиваются факторы раскрытия своих творческих способностей (30,3 %) и самостоятельное принятие решений (27,3 %). Это ценности, которые свидетельствует о том, что будущие профессионалы ориентируются на самостоятельное проявление инициативы, принятие нестандартных решений, оптимизацию и изменения процессов, а также привычное положение вещей на производстве.

На вопрос «Достаточно ли студентам полученных знаний в вузе для будущей эффективной профессиональной деятельности?» (рис. 2) большинство ответили, что образовательная программа недостаточно полно отражает потребности профессиональной деятельности (45,5 %). Это указывает на то, что в целом программа обучения студентов удовлетворяет, но есть элементы, которые можно было бы улучшить. Например, ввести дисциплины практико-ориентированного характера, сближающие производство и учебный процесс. 21,2 % ответивших респондентов ответили, что комплекс получаемых знаний отражает содержание и особенность профессиональной деятельности. Это достаточно высокий показатель. Современный учебно-воспитательный процесс в вузе постоянно подвергается критике в силу своей консервативности, поэтому удовлетворенность пятой части выборочной совокупности – высокий показатель [16].



Источник: составлено автором.

Source: compiled by the author.

Рис. 1. Факторы привлекательности выбранной профессии

Fig. 1. Factors of attractiveness of a chosen profession



Источник: составлено автором.

Source: compiled by the author.

Рис. 2. Оценка образовательной программы обучающимися

Fig. 2. Evaluation of the educational program by students

15,2 % респондентов категорически не удовлетворены программой обучения: они указали, что только лишь по некоторым дисциплинам получают полный объем знаний. Следует учитывать, что контингент опрошенных – это те, чей познавательный интерес к выбранной профессии выше, чем у основной массы студентов, поэтому ожидаемо появление таких ответов у шестой части опрошенных.

Базовые компетенции, которые формируются в ходе участия студентов в научно-исследовательской работе достаточно разнообразны. В анкете для оценки было представлено 17 компетенций (рис. 3).



Источник: составлено автором.

Source: compiled by the author.

Рис. 3. Рейтинг формируемых компетенций обучающихся

Fig. 3. Rating of formed competencies of students

Главной компетенцией студенты признали способность углублять свои профессиональные навыки (54,5 %). Сюда можно отнести и самостоятельный поиск, и наращивание профессионализма в сфере своей профессиональной деятельности, и усовершенствование тех профкомпетенций, которые были усвоены ранее. Ответственность за сделанный выбор (48,5 %), инициативность (45,5 %) и активность (42,4 %) – это качества, которые студенты также определили как возможные для формирования в ходе научно-исследовательской работы. Это компетенции *soft skills*, относящиеся к общим личностным качествам, имеющим не всегда профессиональную природу и востребованность, но напрямую влияющие на успех профессиональной деятельности. Их развитие не зависит от профессиональной и квалификационной составляющей. При этом респонденты считают, что научно-исследовательская работа важна в их формировании. Умение работать в коллективе (39,4 %) и коммуникативные качества (36,4 %) относятся к сфере социально-психологического взаимодействия индивидов в группе. Социальные показатели в ходе реализации профессиональной деятельности часто влияют на продуктивность и эффективность труда не меньше, чем уровень профессионализма и компетентность. А умение работать в коллективе и коммуницировать с коллегами по поводу реализации целей профессиональной деятельности напрямую воздействуют на стабильность социальной системы (коллектива, бригады, проектной группы и т. д.) и её результативность. По мнению респондентов, навыки коллективного взаимодействия являются одними из ключевых и их можно сформировать в процессе научно-исследовательской работы [17, 18].

Однако творческие способности, по мнению респондентов (6,1 %), научно-исследовательская работа развивает в меньшей степени. С ними же в антирейтинг попали такие компетенции, как языковая подготовка (12,1 %) и настойчивость (12,1 %). Возможно, что респонденты просто не придают им значение.

Среди дополнительных компетенций, которые указали студенты в качестве востребованных, на первом месте стоят компетенции, связанные с углублением профессиональных навыков (28 %). Можно сделать вывод о том, что высокая профессиональная ориентированность на профессиональную сферу для студентов, активно занимающихся научно-исследовательской деятельностью, вполне объяснима. На втором месте студенты указали организационно-управленческие компетенции (24 %). Они связаны как с процессом управления персоналом, так и с процессом управления своей собственной деятельностью.

При этом в качестве основных источников получения дополнительных компетенций были указаны респондентами: участие в научно-исследовательской и практической деятельности в рамках совместной деятельности с работодателями (67,7 %) и самообразование (60,6 %).

«Насколько вы удовлетворены взаимодействием с работодателем в ходе профессиональной подготовки и научно-исследовательской деятельности?» – данный вопрос носил оценивающий характер (рис. 4). Большинство респондентов описали его как среднее по эффективности (42,4 %). Частично удовлетворительным его признали 36,4 % опрошенных студентов. В целом позитивных оценок (51,6 %) больше, чем негативных (6,1 %).

Это напрямую свидетельствует о том, что студенты понимают важность содержания в их научно-исследовательской работе практического компонента – работодателя. Другими словами, производство, организации и фирмы, которые напрямую участвуют в процессе их подготовки как исследователей, берут на себя основную профессионально ориентированную работу. Соответственно, к участию в научно-исследовательской деятельности в перспективе необходимо и далее привлекать работодателей, конкретные производства, организации для усиления практического компонента подготовки специалистов.

Среди результатов, которые можно получить от участия в НИОКР, студенты четко выделили два основных – участие в научно-исследовательской работе и взаимодействие с работодателями, происходящее параллельно с основной учебой (69,7 %), и перспективы профессионального роста (63,6 %) (рис. 5).



Источник: составлено автором.

Source: compiled by the author.

Рис. 4. Степень удовлетворенности взаимодействием с работодателем

Fig. 4. Level of satisfaction with interaction with an employer



Источник: составлено автором.

Source: compiled by the author.

Рис. 5. Преимущества участия в НИОКР

Fig. 5. Effects of participation in Research and Development Work

Во-первых, научно-исследовательская работа дает выход на конкретное производство, а это для студента не только реализация своих идей, но вариант трудоустройства. И если работодателей несколько, то ещё и возможность выбора из нескольких вариантов трудоустройства, отсюда и рост профессионализма. В предыдущем вопросе они оценили эти перспективы как преимущественно средние. Во-вторых, научно-исследовательская работа во время учебы и взаимодействие с работодателем расширяют профессиональный кругозор, студент понимает, какие компетенции являются более востребованными, и делает упор на их формирование и развитие. На следующем месте стоит эффект «качество предоставляемого образования» (21,2 %). Этот эффект закономерно связан с двумя предыдущими. Качество предоставляемого образования в несколько раз возрастает при участии студента в научно-исследовательской работе. Это общение с лучшими научно-педагогическими работниками вуза, работа в Технопарке ИРНИТУ, специально оборудованных лабораториях, кабинетах, помещениях, получение опыта производственной деятельности за счет участия в производственных процессах. Всё это может отсутствовать в традиционном учебном процессе [19, 20].

Среди дополнительных полезных компетенций, которые можно получить в ходе участия в НИОКР, студенты отметили углубление профессиональных навыков (81,8 %). Этот показатель оказался с большим отрывом от всех остальных (рис. 6). На втором месте организационно-управленческие компетенции (45,5 %). Языковые (21,2 %), коммуникативные (24,2 %) и навыки командной работы (15,2 %) имеют для студентов примерно одинаковое значение. А вот творческие компетенции не выбрал ни один студент.

Студентам также было предложено расставить по степени значимости условия будущей профессиональной деятельности (см. таблицу). Оказалось, что для студентов комфорт, связанный с близостью работы к дому, гарантированные и дополнительные социальные обязательства более значимы, чем, например, оплата труда.



Источник: составлено автором.

Source: compiled by the author.

Рис. 6. Дополнительные компетенции, приобретаемые в ходе участия в НИОКР

Fig. 6. Additional competencies acquired during participation in NIOKR

Таблица. Рейтинг оценок условий будущей профессиональной деятельности студентов
Table. Rating of assessments of the conditions of future professional activity of students

Рейтинг Rating	Условия будущей профессиональной деятельности Conditions for future professional activity	Среднее значение оценки Average score
1	Удаленность работы от места жительства Distance of work from place of residence	5,2
2	Гарантированный социальный пакет/Guaranteed social package	4,2
	Дополнительные гарантии (оплата проезда к месту отдыха, длительный отпуск, обеспечение спецодеждой и т. д.) Additional guarantees (payment of travel to a vacation spot, long vacation, provision of work clothes, etc.)	4,2
3	Благоприятный климат в коллективе/Favorable climate in the team	3,2
4	Высокая заработная плата/High salary	2,3
	Стабильная заработная плата/Stable salary	2,3

При этом благоприятный социально-психологический климат в коллективе тоже имеет оценку выше средней. Это можно объяснить, с одной стороны, тем, что это поколение студентов больше ориентируется на комфорт и ответственность перед собой, нежели на внешние факторы успеха. С другой стороны, научно-исследовательской деятельностью занимаются, как правило, более успешные студенты, и, скорее всего, для них высокая оплата результатов их труда является само собой разумеющимся компонентом деятельности.

В целом по анализу студенческих ответов можно сделать следующие выводы:

1. Большинство опрошенных студентов ориентируются на ценности профессиональной деятельности, такие как расширение профессионального кругозора, формирование и углубление узкопрофессиональных навыков и умений. В связи с этим они ставят себе задачи наращивания профессиональных компетенций.
2. Среди дополнительных навыков студенты выделяют прежде всего организаторские и коммуникативные способности.
3. Говоря о взаимодействии с работодателями, студенты отмечают среднюю и выше среднего степень организации данной деятельности в ходе НИОКР и считают это направление одним из важных в рамках развития своих профессиональных и исследовательских компетенций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аблязова Н.О. Управление социальным развитием организации. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 147 с.
2. Андреева Е.Л. Проблемы рынков труда и образовательных услуг Иркутской области // Вестник ОмГУ. Серия «Экономика». – 2020. – № 4. – С. 92–103. DOI: 10.24147/1812-3988.2020.18(4).92-103.
3. Александрова Н.А., Брюхова О.Ю. Управление социальным развитием организации. Практикум. – Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 2012. – 134 с.
4. Балашова Н.В. Трудоустройство выпускников в Иркутской области: обзор статистических материалов // Экономика труда. – 2022. – № 5. – С. 1005–1018.
5. Борисов А.Ф., Вагина О.С. Стратегии взаимодействия организации и ВУЗа: актуальность, проблемы и пути ее решения // Герценовские чтения 2015. Социологическое обозрение в России: сб. материалов конференции. – СПб.: ЭлекСис, 2018. – С. 21–25.
6. Богачева О.В. Социальное партнерство как одна из форм взаимодействия бизнеса и учреждений высшего профессионального образования // Российское предпринимательство. – 2007. – Т. 8. – № 8. – С. 142–146.
7. Вебер М. Избранные произведения. – М.: Прогресс, 1990. – 808 с.
8. Егоршин А.П. Мотивация трудовой деятельности. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 97 с.
9. Носырева И.Г. Особенности функционирования рынка труда Иркутской области в кризисный период // Экономика труда. – 2023. – Т. 10. – № 5. – С. 715–730. DOI: 10.18334/et.10.5.117757.
10. Турсунов Х. Формированию коммуникативных компетенций. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovaniyu-kommunikativnyh-kompetentsiy?ysclid=lpstsyn24h7494151102> (дата обращения 09.09.2023).

11. Развитие компетенций студентов вуза на основе междисциплинарного подхода / П.Э. Шендерей, И.В. Груздова, А.Ю. Туркина, Е.Э. Шендерей, И.Н. Романова // Современное педагогическое образование. – 2020. – № 2. – С. 27–32.
12. Заика М.М. Оценка уровня развития компетенций персонала в корпоративной системе управления знаниями: дис. ... канд. экон. наук. – Новосибирск, 2012. – 230 с.
13. Кибанов А.Я., Дмитриева Ю.А. Управление персоналом: конкурентоспособность выпускников вузов на рынке труда. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 229 с.
14. Меньшикова М.А., Афанасьева Л.А. Совершенствование системы стимулирования труда персонала в обеспечении эффективности деятельности организаций // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2012. – № 8. – С. 24–26.
15. Хуторской А.В. Компетентностный подход в обучении. – М.: Эйдос, 2018. – 73 с.
16. Шапиро С.А., Шилаев А.В. Факторы повышения эффективности труда персонала. – М.: АИСТО, 2019. – 222 с.
17. Шендерей П.Э. Управление персоналом организации. – Москва: ЮНИТИ, 2012. – 319 с.
18. Штейн Е.И. Формирование компетентностного потенциала как ресурса инновационного развития научно-образовательных комплексов: дис. ... канд. экон. наук. – Москва, 2015. – 169 с.
19. D'Este P., Patel P. University-industry linkages in the UK: what are the factors underlying the variety of interactions with industry? // Research Policy. – 2007. – V. 36. – Iss. 9. – P. 1295–1313. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.05.002>.
20. Meyer-Krahmer Frieder, Ulrich Schmoch. Science-based technologies: university–industry interactions in four fields // Research Policy. – 1998. – V. 27. – Iss. 8. – P. 835–851. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(98\)00094-8](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(98)00094-8).

Информация об авторах

Наталья Васильевна Сидорова, кандидат социологических наук, доцент кафедры социологии и психологии Иркутского национального исследовательского технического университета, Россия, 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83. s509771@yandex.ru; шифр ВАК: 5.4.4

Анна Андреевна Якубова, аспирант Иркутского национального исследовательского технического университета, Россия, 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83. anuta90796@yandex.ru

Поступила в редакцию: 25.09.2023

Поступила после рецензирования: 03.12.2023

Принята к публикации: 25.12.2023

REFERENCES

1. Ablyazova N.O. *Upravlenie sotsialnym razvitiem organizatsii* [Management of social development of an organization]. Moscow, INFRA-M Publ., 2018. 147 p.
2. Andreyanova E.L. Problems of the labour market and educational services market in Irkutsk region. *Herald of Omsk University. Series "Economics"*, 2020, vol. 18, no. 4, pp. 92–103. In Rus. DOI: 10.24147/1812-3988.2020.18(4).92-103.
3. Aleksandrova N.A., Bryukhova O.Yu. *Upravlenie sotsialnym razvitiem organizatsii. Praktikum* [Management of social development of an organization. Workshop]. Ekaterinburg, UrGUPS Publ. House, 2012. 134 p.
4. Balashova N.V. Employment of graduates in the Irkutsk region: statistics overview. *Russian Journal of Labor Economics*, 2022, no. 5, pp. 1005–1018. In Rus.
5. Borisov A.F., Vagina O.S. Strategii vzaimodeystviya organizatsii i VUZa: aktualnost, problemy i puti ee resheniya [Strategies for interaction between an organization and a university: relevance, problems and ways to solve them]. *Sbornik materialov konferentsii. Gertsenovskie chteniya 2015. Sotsiologicheskoe obozrenie v Rossii* [Herzen Readings 2015. Sociological Review in Russia. Sat. conference materials]. Ed. by A.V. Vorontsov. St. Petersburg, ElecSys LLC Publ. house, 2018. pp. 21–25.
6. Bogacheva O.V. Sotsialnoe partnerstvo kak odna iz form vzaimodeystviya biznesa i uchrezhdeniy vysshego professionalnogo obrazovaniya [Social partnership as one of the forms of interaction between business and institutions of higher professional education]. *Rossiyskoe predprinimatel'stvo*, 2007, vol. 8, no. 8, pp. 142–146.
7. Weber M. *Izbrannye proizvedeniya* [Selected works]. Moscow, Progress Publ., 1990. 808 p.
8. Egorshin A.P. *Motivatsiya trudovoy deyatel'nosti* [Motivation of work activity]. Moscow, INFRA-M Publ., 2018. 97 p.
9. Nosyreva I.G. Osobennosti funktsionirovaniya rynka truda Irkutskoy oblasti v krizisnyy period [Irkutsk region labor market in the crisis period]. *Ekonomika truda*, 2023, vol. 10, no. 5, pp. 715–730. DOI: 10.18334/et.10.5.117757.

10. Tursunov Kh. *Formirovanie kommunikativnykh kompetentsiy* [Formation of communicative competencies]. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovaniyu-kommunikativnyh-kompetentsiy?ysclid=lptsyn24h7494151102> (accessed 9 September 2023).
11. Shenderoy P.E., Gruzdova I.V., Turkina A.Yu., Shenderoy E.E., Romanova I.N. Razvitie kompetentsiy studentov vuza na osnove mezhpredmetnogo podkhoda [Development of competences of university students on the basis of intersubject approach]. *Sovremennoe pedagogicheskoe obrazovanie*, 2020, no. 2, pp. 27–32.
12. Zaika M.M. *Otsenka urovnya razvitiya kompetentsiy personala v korporativnoy sisteme upravleniya znaniyami*. Dis. Kand. nauk [Assessing the level of development of personnel competencies in the corporate knowledge management system. Cand. Dis.]. Novosibirsk, 2012. 230 p.
13. Kibanov A.Ya., Dmitrieva Yu.A. *Upravlenie personalom: konkurentosposobnost vypusknikov vuzov na rynke truda* [Personnel management: competitiveness of university graduates in the labor market. Monograph]. Moscow, INFRA-M Publ., 2018. 229 p.
14. Menshikova M.A., Afanasyeva L.A. Sovershenstvovanie sistemy stimulirovaniya truda personala v obespechenii effektivnosti deyatel'nosti organizatsiy [Improving the system of personnel incentives to ensure the efficiency of organizations]. *Vestnik Kurskoy gosudarstvennoy selskokhozyaystvennoy akademii*, 2012, no. 8, pp. 24–26.
15. Khutorskoy A.V. *Kompetentnostny podkhod v obuchenii* [Competence-based approach to training]. Moscow, Eydos Publ., 2018. 73 p.
16. Shapiro S.A., Shilaev A.V. *Faktory povysheniya effektivnosti truda personala* [Factors for increasing personnel efficiency]. Moscow, AISTO Publ., 2019. 222 p.
17. Shlender P.E. *Upravlenie personalom organizatsii* [Organizational personnel management]. Moscow, UNITI Publ., 2012. 319 p.
18. Stein E.I. *Formirovanie kompetentnostnogo potentsiala kak resursa innovatsionnogo razvitiya nauchno-obrazovatelnykh kompleksov*. Dis. Kand. nauk [Formation of competence potential as a resource for innovative development of scientific and educational complexes. Cand. Diss.]. Moscow, 2015. 169 p.
19. D'Este P., Patel P. University-industry linkages in the UK: what are the factors underlying the variety of interactions with industry? *Research Policy*, 2007, vol. 36, Iss. 9, pp. 1295–1313. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.05.002>.
20. Meyer-Krahmer Frieder, Ulrich Schmoch. Science-based technologies: university–industry interactions in four fields. *Research Policy*, 1998, vol. 27, Iss. 8, pp. 835–851. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(98\)00094-8](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(98)00094-8).

Information about the authors

Natalya V. Sidorova, Cand. Sc., Associate Professor, Irkutsk National Research Technical University, 83, Lermontov street, Irkutsk, 664074, Russian Federation. S509771@yandex.ru

Anna A. Yakubova, Postgraduate Student, Irkutsk National Research Technical University, 83, Lermontov street, Irkutsk, 664074, Russian Federation. anyuta90796@yandex.ru

Received: 25.09.2023

Revised: 03.12.2023

Accepted: 25.12.2023