

ВЗАИМОСВЯЗЬ НАДПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СТУДЕНТОВ

О. Б. Соболева, Ю. С. Хиль, А. Р. Садова, Е. А. Степашкина, Д. Ю. Гужеля, А. М. Ваза

*АНО «Россия – страна возможностей»
Россия, 109004, Москва, ул. Станиславского, 21, стр. 3;
info@rsv.ru*

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению взаимосвязи надпрофессиональных компетенций у студентов высших учебных заведений друг с другом и с параметрами выборки. Методологической основой исследования выступает компетентностный подход; надпрофессиональные компетенции рассматриваются как ключевые навыки, необходимые для успешной адаптации и эффективной деятельности в различных профессиональных областях. Исследование проведено на основе результатов оценивания компетенций студентов российских вузов в 2022–2023 учебном году ($n=76\,269$). В качестве инструментов использовались надежные и валидные методики, разработанные специалистами департамента оценки и методологии АНО «Россия – страна возможностей». Проведен корреляционный анализ взаимосвязи компетенций и сравнительный анализ по полу, курсу обучения, ОКСО и регионам. Установлено, что большинство компетенций демонстрируют значимую положительную связь, за исключением компетенции «Следование правилам и процедурам», которая связана с остальными отрицательно. В большинстве компетенций студенты медицинских специальностей демонстрируют более высокий результат по сравнению со студентами других направлений. У девушек сильнее проявлены компетенции, относящиеся к социальному взаимодействию, а у юношей – компетенции, относящиеся к индивидуальной работе. Студенты столичных вузов показывают более высокие результаты по всем компетенциям, кроме «Следования правилам и процедурам». У студентов, участвовавших в сезоне 2023 года, по многим компетенциям баллы выше, чем у участников сезона 2022 года (как с учетом курса, так и без). Результаты исследования проясняют особенности взаимосвязи компетенций, востребованных у работодателей, и социально-демографических характеристик на большом массиве данных студенческой выборки. Статья будет интересна как работодателям в различных отраслях экономики, так и руководству высших учебных заведений для выстраивания эффективной образовательной политики.

Ключевые слова: надпрофессиональные компетенции, универсальные компетенции, мягкие навыки, способности, студенты, психометрика, тестирование

Для цитирования: Соболева О. Б., Хиль Ю. С., Садова А. Р., Степашкина Е. А., Гужеля Д. Ю., Ваза А. М. Взаимосвязь надпрофессиональных компетенций и социально-демографических параметров студентов // Университетское управление: практика и анализ. 2024. Т. 29, № 3. С. 68–85. DOI: 10.15826/umpa.2024.03.026

THE RELATIONSHIP BETWEEN SUPRA-PROFESSIONAL COMPETENCIES AND SOCIO-DEMOGRAPHIC PARAMETERS OF STUDENTS

O. B. Soboleva, Yu. S. Khil, A. R. Sadova, E. A. Stepashkina, D. Yu. Guzhelya, A. M. Vaza

*ANO "Russia – the Country of Opportunities"
21/ 3 Stanislavsky str., Moscow, 109004, Russian Federation;
info@rsv.ru*

Abstract. This article is dedicated to examining the interrelationship of supra-professional competencies among students of higher educational institutions, as well as their correlation with sample parameters. The methodological foundation of the study is based on a competence-based approach; supra-professional competencies are regarded as key skills essential for successful adaptation and effective performance across various professional fields. The research was conducted using the assessment results of competencies among students from Russian higher education institutions in the 2022–2023 academic year ($n=76,269$). Reliable and valid methodologies developed by specialists from the Assessment and Methodology Department of the Autonomous Non-Profit Organization "Russia – the Country of Opportunities" were

employed as tools. A correlational analysis of the relationships between competencies and a comparative analysis based on gender, course of study, educational standards, and regions were performed. It was found that most competencies demonstrate a significant positive correlation, with the exception of the competency "Following Rules and Procedures", which is negatively correlated with the others. Students in medical specialties exhibited higher results across most competencies compared to students in other fields. Female students displayed stronger competencies related to social interaction, while male students showed greater proficiency in competencies pertaining to individual work. Students from capital universities achieved higher results across all competencies, except for "Following Rules and Procedures". Among students participating in the 2023 season, scores for many competencies were higher than those of participants from the 2022 season (both considering and not considering the course). The findings clarify the characteristics of the relationship between employer-demanded competencies and socio-demographic attributes within a large dataset of student samples. This article will be of interest to employers across various sectors of the economy, as well as to the leadership of higher education institutions for developing effective educational policies.

Keywords: cross-professional competencies, soft skills, abilities, students, psychometrics, testing

For citation: Soboleva O. B., Khil Yu. S., Sadova A. R., Stepashkina E. A., Guzhelya D. Yu., Vaza A. M. The Relationship Between Supra-Professional Competencies and Socio-Demographic Parameters of Students. *University Management: Practice and Analysis*, 2024, vol. 29, nr 3, pp. 68–85. doi 10.15826/umpa.2024.03.026 (In Russ.).

Введение

Исследование посвящено установлению взаимосвязи между надпрофессиональными компетенциями и социально-демографическими характеристиками студенческой выборки. Под надпрофессиональной/универсальной компетенцией понимается базовое качество индивидуума, которое имеет причинное отношение к эффективному и/или наилучшему исполнению в работе или в других ситуациях на основе критериев [1]. Другие названия для универсальных компетенций: «мягкие» навыки, ключевые компетенции, навыки XXI века [2].

Отмечается несоответствие между требованиями рынка труда, ожиданиями работодателей и уровнем подготовки молодых специалистов. Дисбаланс касается не только знаний, но и универсальных компетенций [3–5]. Меняющаяся экономическая и технологическая среда требует от выпускников не только владения специализированными знаниями, но и достаточного уровня выраженности универсальных деловых качеств, которые позволят адаптироваться к новым условиям и решать разнообразные задачи [6]. При этом молодые специалисты к моменту выхода на рынок труда не всегда обладают необходимым уровнем «мягких» навыков, востребованных в различных областях профессиональной деятельности [4].

Такие универсальные деловые качества, как планирование, сотрудничество, анализ информации и стрессоустойчивость играют важную роль для построения успешной карьеры и профессиональной реализации. Эти компетенции позволяют выпускникам эффективно анализировать информацию, принимать взвешенные решения, взаимодействовать с коллегами и клиентами, а также быстро адаптироваться к изменениям на рабочем месте.

Первая задача исследования – установить **степень связи между измеряемыми компетенциями**.

В научной литературе существует описание взаимосвязи некоторых компетенций, представленных в настоящем исследовании. Так, выявлена положительная связь между коммуникативной компетентностью и стрессоустойчивостью (0,83, $p < 0,01$) [7]. Также обнаружена негативная связь стрессоустойчивости с уровнем эмоционального интеллекта (–0,38, $p < 0,01$): чем выше балл по шкале стрессоустойчивости (и, соответственно, ниже стрессоустойчивость), тем менее респонденты склонны к выражению эмоций и управлению ими [8]. Выявлена связь показателей эмоционального интеллекта и лидерства (0,58, $p < 0,01$) [9].

Вторая задача исследования – выявить, есть ли различия в уровне проявленности компетенций между **юношами и девушками**. В ранних исследованиях было обнаружено, что эмоциональный интеллект имеет гендерные различия. Так, для юношей в проявлении эмоционального интеллекта особую значимость приобретают такие его составляющие, как способность управлять чужими эмоциями и контролировать внешнее проявление своих эмоций. Для девушек наиболее значимыми качествами являются понимание чужих и своих эмоций, эмпатия и эмоциональная осведомлённость [10].

Обнаружено, что у девушек выше уровень тревожности по сравнению с юношами; девушки испытывают больше стресса [11–12]. Компетенция «Стрессоустойчивость» из настоящего исследования содержательно противоположна тревожности.

Ранее было установлено, что девушки демонстрируют более высокие результаты по общительности, открытости, социальной смелости, искренности в отношениях, жизнерадостности – т. е. по качествам, значимым для социальных контактов [13]. В настоящем исследовании к компетенциям, связанным с социальными контактами, относятся

«Партнерство», «Клиентоориентированность» и «Коммуникативная грамотность».

Компетенция «Анализ информации» из настоящего исследования – способность, близкая к интеллектуальной составляющей. Есть множество данных о небольших или отсутствующих гендерных различиях в способностях – это относится как к g-фактору, так и к интегральному показателю IQ [14–16].

Третья задача исследования – установить, есть ли связь между **курсом обучения** и уровнем проявленности компетенций. Подтверждено, что когнитивные способности позитивно связаны с уровнем образования, что может объясняться как отбором более способных молодых людей, так и тем, что образование само по себе влияет на способности [17]. В настоящем исследовании когнитивные способности связаны с двумя показателями: с компетенцией «Анализ информации» и с пассивным словарным запасом.

Если говорить о некогнитивных навыках (к которым можно отнести остальные исследуемые компетенции), на примере студентов-медиков выявлено, что учащиеся последних курсов выше оценивают свой воспринимаемый уровень стресса [18]. Уровень ориентации на достижения (амбициозности) положительно связан с уровнем образования [19–20]. По уровню лидерских качеств студенты 1 и 4 курса явно не отличаются [21], но уровень образования сам по себе связан с лидерством [22]. Не обнаружено связи между годом обучения и эмоциональным интеллектом [23].

Четвертая задача исследования – показать, существуют ли различия в уровне проявленности компетенций в зависимости от **специальности в университете**. В многочисленных исследованиях подтверждено, что университетская специальность связана с универсальными компетенциями.

Способности – важный фактор при выборе специальности [24]. Данные Висконсинского лонгитюдного исследования свидетельствуют о том, что представители разных профессий различаются по уровню способностей [25]. Развитие лидерских качеств связано со специальностью, на которой студент обучается в вузе [21]. В исследовании преподавателей выявлено, что есть связь уровня стресса и факультета [26]. Студенты-педагоги имеют более высокий уровень эмоционального интеллекта, чем студенты-инженеры, а студенты направлений, связанных с социальными науками и искусством, показывают более высокий эмоциональный интеллект, чем студенты технических направлений [27]. Уровень клиентоориентированности выше у студентов-педагогов по сравнению со студентами-инженерами [28].

Пятая задача исследования – понять, существуют ли различия между **столичными и региональными вузами** по уровню проявленности компетенций. Установлено, что субъекты Российской Федерации имеют отличия по разным параметрам, включая уровень интеллекта, урбанизацию и миграцию [29]. Уровень интеллекта в среднем выше в более северных и западных субъектах [30].

Данные сравнительного анализа черт студентов ТГУ и МГУ говорят о том, что студенты факультета психологии ТГУ набирают более высокие баллы по целеустремленности, самоорганизации, рациональности и другим характеристикам, а студенты-радиофизики из ТГУ набирают более высокие баллы по целеустремленности, но более низкие – по самоорганизации (оба результата приведены в сравнении со студентами тех же факультетов МГУ) [31].

Подводя итог, можно отметить, что в России отмечается недостаток масштабных исследований надпрофессиональных компетенций («мягких» навыков) у разных групп населения. Кроме того, часть компетенций, включенных в настоящую работу, ранее не была достаточным образом представлена в научной литературе.

Новизна исследования состоит в выявлении особенностей взаимосвязи компетенций и характеристик респондентов на большом массиве данных всероссийской оценки компетенций студенческой выборки. Практическая значимость заключается в возможности использования результатов исследования для улучшения образовательных программ в вузах и повышения уровня подготовки студентов к реальной профессиональной деятельности. Выявленные взаимосвязи между надпрофессиональными компетенциями и различными факторами позволяют разработать целевые подходы к формированию и развитию этих компетенций у студентов. Полученные данные могут быть полезны для адаптации учебных программ с учётом специфики профессиональной подготовки студентов разных направлений и регионов.

Таким образом, исследовательский вопрос настоящей статьи: как на большом массиве данных проявляется связь между надпрофессиональными компетенциями и параметрами респондентов?

Методология и методы исследования

Теоретическая основа исследования

Теоретическая рамка работы – теория компетентного подхода, который предполагает, что успешность профессионала определяется

не только специальными знаниями, но и способностью эффективно взаимодействовать с окружающими, адаптироваться к изменениям и решать сложные задачи [1–2]. В рамках этого подхода над профессиональные компетенции рассматриваются как ключевые навыки, необходимые для успешной адаптации и эффективной деятельности в различных профессиональных областях [1].

Особенностью компетентностного подхода является ориентация на результат обучения, который выражается не только в усвоении теоретических знаний, но и в способности студентов эффективно применять эти знания на практике, взаимодействовать с коллегами, принимать решения в условиях неопределенности и адаптироваться к новым вызовам. Компетентностный подход подчеркивает важность междисциплинарного характера компетенций, их универсальности и значимости в различных профессиональных контекстах.

Процедура

Данные об уровне проявленности надпрофессиональных компетенций собраны в рамках проекта «Оценка и развитие управленческих компетенций в российских образовательных организациях», осуществляемого по поручению президента Российской Федерации от 30 апреля 2021 г. № Пр-716 [33]. Анализ результатов был проведен в ноябре 2023 года.

Для прохождения диагностических инструментов респондентам необходимо было пройти регистрацию на платформе «Россия – страна возможностей», заполнив анкету [34]. Тестирование можно было пройти с компьютера или ноутбука в любой последовательности в удобное время. В течение 48 часов после прохождения инструмента оценки в личный кабинет участника отправлялся персональный отчет с результатами и рекомендациями по развитию, которые включали в себя список литературы. Содержание рекомендаций являлось уникальным для каждого уровня проявленности компетенции.

В рамках исследования применялась автоматизированная проверка ответов респондентов на закрытые задания. Это обусловлено необходимостью обработки больших выборок, что делает ручную проверку практически невозможной. Автоматизированная проверка позволяет эффективно обрабатывать ответы, обеспечивая скорость и стандартизированность оценки.

Выборка

К тестированию в проекте «Центры компетенций» в 2022–2023 учебном году приступил 234 901

студент из 171 высшего учебного заведения. В данном исследовании были проанализированы результаты 76 269 респондентов, которые прошли все инструменты оценки и результаты которых не показали присутствия аберрантных (неправдоподобных) ответов. В выборку вошли участники с разными социально-демографическими параметрами, в каждой группе каждой переменной представлено не менее 800 человек.

Основные социально-демографические параметры выборки представлены в Табл. 1.

Методы анализа данных

- Описательные статистики – для описания выборки по социально-демографическим характеристикам;
- Корреляционный анализ (корреляция Пирсона) – для выявления взаимосвязи компетенций;
- Т-тест – для сравнения групп по полу, курсу, сезону участия в проекте, факту обучения в столичном или региональном вузе [32].

Описательные статистики нужны для понимания структуры данных до применения статистических методов анализа. Корреляционный анализ и t-тест были выбраны, поскольку соответствуют проверяемым с их помощью типам статистических гипотез, а эмпирические данные, в свою очередь, соответствуют базовым предположениям этих методов.

Измерительные инструменты

В качестве психометрических инструментов использовались методики, принадлежащие АНО «Россия – страна возможностей», которые были созданы с опорой на российский и зарубежный стандарты тестирования [35–36]. В исследование вошли все инструменты, используемые в проекте «Центры компетенций». Методики подтвердили свои психометрические характеристики:

- Надежность: в диапазоне от 0,76 до 0,96 у тестов, от 0,6 до 0,9 у опросников;
- Валидность: содержательную, структурную, номологическую и критериальную.

Все показатели соответствуют референтным значениям стандарта тестирования. Методики прошли нормирование в рамках моделей современной теории тестирования (IRT). Все инструменты показали хорошие психометрические характеристики, поэтому никакие из них не были исключены из анализа.

Результаты оценки по всем инструментам формируются в Т-баллах. Минимальный балл данной шкалы – 200, максимальный – 800, средний – 500.

Социально-демографические
параметры выборки

Table 1
The sample's socio-demographic parameters

Параметр	Процент
<i>Пол</i>	
Мужской	54 %
Женский	46 %
<i>Курс</i>	
1 курс	63 %
2 курс	15 %
3 курс	9 %
4 курс	10 %
Старше 4 курса	3 %
<i>Федеральный округ (ФО)</i>	
Центральный	24 %
Южный	24 %
Приволжский	16 %
Северо-Западный	14 %
Уральский	11 %
Сибирский	6 %
Северо-Кавказский	3 %
Дальневосточный	2 %
<i>ОКСО*</i>	
Инженерное дело, технологии и технические науки	32 %
Науки об обществе	32 %
Здравоохранение и медицинские науки	11 %
Сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки	8 %
Гуманитарные науки	6 %
Образование и педагогические науки	5 %
Математические и естественные науки	5 %
Искусство и культура	1 %

* Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

В рамках проекта «Центры компетенций» при формировании норм были собраны результаты прохождения инструментов нормативной группой – студентами российских вузов (от 1 000 прохождений для каждого инструмента).

Ниже приведены список и краткое описание тестов и опросников, при помощи которых были получены данные исследования. Подробно о психометрических свойствах основных инструментов можно узнать в соответствующей публикации [37].

- Тест на анализ числовой информации проверяет умение работать с числовой информацией, в том числе представленной в виде графиков, таблиц, диаграмм;

- Тест на анализ вербальной информации проверяет способность интерпретировать текстовую информацию и анализировать правильность различных утверждений;

- Универсальный личностный опросник направлен на измерение типичного или предпочитаемого респондентом поведения в ситуациях, связанных с людьми, задачами и эмоциями. Инструмент включает следующие субшкалы: «Коммуникативность», «Комплексное мышление», «Работа в команде», «Организованность», «Тревожность», «Амбициозность», «Следование правилам и процедурам»;

- Опросник жизнестойкости направлен на измерение способности респондента использовать имеющиеся у него ресурсы, чтобы эффективно справляться с задачами и адаптироваться к изменениям. Инструмент включает следующие субшкалы: «Отношение к себе», «Отношение к будущему», «Организованность», «Настойчивость»;

- Опросник «Ценностные установки лидерства» представляет собой инструмент измерения ориентиров респондента в роли лидера на уровнях личности, работы с командой и общества;

- Тест «Эмоциональный интеллект» измеряет способности, лежащие в основе эмоционального интеллекта;

- Опросник коммуникативной грамотности направлен на измерение позитивной мотивации к общению, склонности к построению деловых коммуникаций, а также к использованию норм общения и речевого этикета;

- Опросник «Клиентоориентированность» предназначен для оценивания склонности к работе с клиентами;

- Опросник на оценку мотиваторов и демотиваторов направлен на измерение факторов, мотивирующих и демотивирующих человека к профессиональной деятельности. Инструмент включает 16 шкал: «Автономия», «Альтруизм», «Вызов», «Заработок», «Здоровье», «Карьера», «Креативность», «Отношения», «Признание», «Принадлежность», «Развитие», «Смысл», «Сотрудничество», «Стабильность», «Традиция», «Управление»;

• Тест на пассивный словарный запас, измеряющий уровень пассивной лексики: она включает слова, значения которых индивид понимает, но которые не использует в спонтанной речи.

Методология формирования компетенций

На основе рассмотренных тестов были получены результаты по приведенным ниже компетенциям. Компетенции были отобраны по результатам исследования работодателей, проведенного в 2021 году [4]. Схема соответствия инструментов диагностики и оцениваемых надпрофессиональных компетенций приведена в Табл. 2.

Ниже приведен перечень компетенций и их характеристики.

1. Анализ информации – анализирует и корректно работает с различного рода информацией,

устанавливает взаимосвязи между разрозненными данными.

2. Клиентоориентированность – выявляет потребности клиента, действует исходя из его ожиданий, сохраняет баланс между интересами компании и потребностями заказчиков.

3. Коммуникативная грамотность – владеет культурными нормами общения, четко и структурировано формулирует свои мысли, учитывает особенности собеседников.

4. Лидерство – принимает на себя ответственность за результаты работы других, мотивирует людей и координирует их работу по достижению целей.

5. Ориентация на результат – берет на себя ответственность за достижение поставленной цели. Ставит перед собой амбициозные задачи.

Таблица 2

Схема соответствия инструментов диагностики и оцениваемых надпрофессиональных компетенций

Table 2

Scheme of correspondence of diagnostic tools and assessed supra-professional competencies

		Инструменты								
		Тест на анализ числовой информации	Тест на анализ вербальной информации	Опросник жизненности	Универсальный личностный опросник	Опросник «Ценностные установки лидерства»	Тест «Эмоциональный интеллект»	Опросник «Клиентоориентированность»	Опросник коммуникативной грамотности	Опросник на оценку мотиваторов и демотиваторов
Компетенции	Анализ информации	X	X							
	Ориентация на результат			X	X					
	Партнерство				X					
	Планирование и организация			X						
	Следование правилам и процедурам				X					
	Стрессоустойчивость			X	X					
	Лидерство					X				
	Эмоциональный интеллект						X			
	Клиентоориентированность							X		
	Коммуникативная грамотность								X	
	Саморазвитие									X

6. Партнёрство – выстраивает отношения сотрудничества, выявляет и учитывает потребности и интересы других.

7. Планирование и организация – составляет комплексный план действий для реализации задач.

8. Саморазвитие – стремится к постоянному повышению своего профессионализма, активно работает над развитием своих навыков.

9. Следование правилам и процедурам – действует в соответствии с существующими нормами, регламентами, процедурами и политиками.

10. Стрессоустойчивость – сохраняет продуктивность в сложных ситуациях.

11. Эмоциональный интеллект – распознает собственные эмоции и эмоции других людей, действует с учетом индивидуальных особенностей других.

Механизм получения компетенций из шкал тестов при помощи статистического

моделирования подробно описан в соответствующей публикации [37].

Связь оцениваемых компетенций

В процессе оценки надпрофессиональных компетенций у студентов были рассмотрены взаимосвязи между исследуемыми компетенциями: это позволяет более полно понять природу компетенций и механизм их формирования. Это может позволить разрабатывать более эффективные педагогические стратегии и программы, способствующие интеграции этих компетенций в образовательный процесс.

В ходе анализа были выявлен характер взаимосвязи между исследуемыми компетенциями. Результаты анализа приведены в Табл. 3.

По результатам корреляционного анализа наиболее высокая положительная значимая связь выявлена у ряда компетенций:

Таблица 3

Взаимосвязь компетенций

Table 3

Correlation of competencies

	Анализ информации	Планирование	Ориентация на результат	Стрессоустойчивость	Партнёрство	Следование правилам и процедурам	Саморазвитие	Лидерство	Эмоциональный интеллект	Клиентоориентированность	Коммуникативная грамотность
Планирование	0,02	—									
Ориентация на результат	-0,02	0,64	—								
Стрессоустойчивость	0,02	0,79	0,72	—							
Партнёрство	-0,02	0,00	-0,14	0,07	—						
Следование правилам и процедурам	-0,05	-0,09	-0,28	-0,19	-0,15	—					
Саморазвитие	-0,05	0,45	0,49	0,50	-0,01	-0,20	—				
Лидерство	0,10	0,60	0,54	0,62	0,02	-0,26	0,58	—			
Эмоциональный интеллект	0,09	0,51	0,39	0,54	0,11	-0,22	0,47	0,58	—		
Клиентоориентированность	0,02	0,36	0,33	0,42	0,18	-0,27	0,34	0,44	0,37	—	
Коммуникативная грамотность	-0,02	0,58	0,49	0,66	0,10	-0,30	0,50	0,65	0,63	0,53	—
Пассивный словарный запас	0,08	0,20	0,18	0,20	0,06	-0,07	0,15	0,21	0,19	0,21	0,25

1. «Стрессоустойчивость» и «Планирование» – с коэффициентом корреляции 0,79, $p < 0,01$. Такая связь может объясняться тем, что наличие плана дает понимание более четкой последовательности действий для достижения результата, за счет чего уровень стресса может снижаться;

2. «Стрессоустойчивость» и «Ориентация на результат» – с коэффициентом корреляции 0,72, $p < 0,01$. Респонденты, которые ориентированы на результат, в большей степени готовы справляться с трудностями. Вероятно, целеустремленность позволяет меньше концентрироваться на сложных ситуациях;

3. «Ориентация на результат» и «Планирование» – с коэффициентом корреляции 0,64, $p < 0,01$. Предположительно, способность к планированию позволяет респондентам сформировать образ желаемого результата, а следовательно, и мотивацию к его достижению;

4. «Стрессоустойчивость» и «Коммуникативная грамотность» – с коэффициентом корреляции 0,66, $p < 0,01$. Полученную связь можно объяснить концептуальным сходством компетенций. Так, стрессоустойчивость позволяет адаптироваться к возникающим трудным ситуациям, а коммуникативность включает аспекты, которые помогают адаптироваться ситуативно, в процессе общения [7];

5. «Лидерство» и «Коммуникативная грамотность» – с коэффициентом корреляции 0,65, $p < 0,01$. Такая связь может объясняться тем, что для лидера коммуникативные умения выступают важным инструментом воздействия на других;

6. «Коммуникативная грамотность» и «Эмоциональный интеллект» – с коэффициентом корреляции 0,63, $p < 0,01$. Положительная связь может быть обусловлена тем, что понимание своих эмоций и эмоционального состояния собеседника дает возможность выстраивать более эффективную коммуникацию;

7. «Лидерство» и «Эмоциональный интеллект» – с коэффициентом корреляции 0,58, $p < 0,01$. Полученную взаимосвязь можно объяснить тем, что люди с развитым эмоциональным интеллектом легче добиваются своих целей во взаимодействии с окружающими, становятся более эффективными лидерами [38];

8. Выявлена обратная связь «Следования правилам и процедурам» с частью оцениваемых компетенций. Вероятно, привычка действовать по предписанным инструкциям ограничивает стремление респондента к саморазвитию. Компетенции, связанные с социальным взаимодействием («Лидерство», «Партнерство», «Клиентоориентированность», «Эмоциональный интеллект», «Коммуникативная грамотность»), слабее развиты у тех, кто стремится

к соблюдению правил. Это может объясняться тем, что взаимодействие с другими людьми требует вариативности поведения.

Таким образом, сохраняются и подтверждаются некоторые тенденции, выявленные в предыдущем анализе данных проекта «Центры компетенций» [39]. Кроме того, часть результатов, полученных в ходе данного исследования, согласуется с ранними работами других авторов [7–8].

Сравнение результатов юношей и девушек

В качестве следующего этапа исследования было проведено сравнение юношей и девушек по уровню проявленности различных компетенций. Рассмотрение гендерных различий позволит образовательным учреждениям адаптировать свою программу к потребностям и потенциалу студентов. Кроме того, анализ различий в контексте надпрофессиональных компетенций способствует повышению общего уровня осведомленности о гендерных аспектах в образовании. Результаты анализа представлены в Табл. 4.

Сравнение результатов по гендеру показало, что юноши демонстрируют более высокие результаты в компетенциях:

- Ориентация на результат;
- Планирование;
- Следование правилам и процедурам;
- Стрессоустойчивость.

У девушек выше средний балл в компетенциях:

- Партнерство;
- Эмоциональный интеллект;
- Клиентоориентированность;
- Коммуникативная грамотность;
- Пассивный словарный запас;
- Лидерство.

Таким образом, сравнительный анализ показал, что у девушек лучше проявлены компетенции, которые относятся к социальному взаимодействию, а также отмечается более высокий уровень пассивного словарного запаса. При этом у юношей значимо лучше проявлены компетенции, связанные в большей степени с индивидуальными чертами: «Планирование», «Ориентация на результат», «Стрессоустойчивость» и «Следование правилам и процедурам». Вероятно, девушки в большей степени ориентированы на социальные контакты, чем юноши.

Полученные результаты согласуются с более ранними исследованиями: к примеру, ранее было установлено, что у девушек сильнее выражены черты, связанные с социальными взаимодействиями [13].

Таблица 4

Сравнение средних результатов юношей и девушек

Table 4

Comparison of average results of boys and girls

	Девушки	Юноши	Уровень значимости	t
Анализ информации	488	491	<0,001	-4
Планирование	498	508	<0,001	-11
Ориентация на результат	484	505	<0,001	-22
Стрессоустойчивость	480	516	<0,001	-38
Партнерство	523	511	<0,001	13
Следование правилам и процедурам	501	511	<0,001	-11
Саморазвитие	505	501	<0,001	4
Лидерство	428	420	<0,001	5
Эмоциональный интеллект	534	525	<0,001	6
Клиентоориентированность	558	538	<0,001	20
Коммуникативная грамотность	498	487	<0,001	10
Пассивный словарный запас	543	498	<0,001	26

Сравнение результатов первого и четвертого курса

В Табл. 5 приведены результаты сравнения первого и четвертого курса по уровню владения различными компетенциями. Эти результаты позволяют строить первые гипотезы о том, как формируются и трансформируются надпрофессиональные компетенции на протяжении учебного процесса, что важно для понимания эффективности образовательных программ. Также стоит отметить, что в будущем выявление различий в уровне проявленности компетенций между

первокурсниками и студентами старших курсов может помочь в определении факторов, способствующих или препятствующих развитию надпрофессиональных навыков.

В Табл. 5 представлены только значимые различия.

У студентов четвертого курса лучше проявлены такие компетенции, как «Анализ информации», «Лидерство», «Клиентоориентированность» и «Пассивный словарный запас». Это может объясняться развитием данных компетенций в процессе обучения и участия в различных внеучебных активностях [17].

Таблица 5

Сравнение средних результатов студентов 1 и 4 курса

Table 5

Comparison of the average results of 1st and 4th year students

	1 курс	4 курс	Уровень значимости	t
Анализ информации	487	499	<0,001	-9
Ориентация на результат	495	488	<0,001	5
Стрессоустойчивость	497	490	<0,001	4
Следование правилам и процедурам	505	500	<0,001	3
Клиентоориентированность	548	552	<0,001	-13
Лидерство	421	430	<0,001	-4
Пассивный словарный запас	512	546	<0,001	-13

Следует отметить, что данное исследование носит характер срезового, а не лонгитюдного, и участники исследования меняются от года к году. Полученные результаты частично согласуются с предыдущими исследованиями: студенты последних курсов сильнее подвержены стрессу, уровень ориентации на достижения выше у респондентов с более высоким уровнем образования, а уровень эмоционального интеллекта не связан с годом обучения [18–20, 23].

Однако в предыдущем анализе было обнаружено, что уровень лидерства не связан с годом обучения, в отличие от настоящего исследования [21]. Можно предположить, что такое расхождение связано с достаточно небольшим, хотя и значимым, различием в настоящем исследовании; в более ранней публикации выборка меньше – возможно, оказали влияние эффект отбора и размер выборки. Кроме того, уровень образования позитивно связан

с лидерством [22]: возможно, расхождение проявится больше при сравнении с другими группами с более низким уровнем образования.

Сравнение результатов по ОКСО

Сравнительный анализ результатов по специальностям способствует выявлению особенностей отбора студентов на различные направления подготовки и специфики образовательных программ и методик. Также соотнесение результатов данного исследования с запросом работодателей может стать основой для практических рекомендаций по оптимизации образовательных программ и адаптации их к требованиям современного рынка труда.

В Табл. 6 приведены результаты сравнения представителей различных специальностей по уровню владения компетенциями.

Таблица 6

Сравнение средних результатов студентов по ОКСО

Table 6

Comparison of average student results according to the National Classification of specialties in education

Компетенции	Математические и естественные науки	Инженерное дело, технологии и технические науки	Здравоохранение и мед. науки	Сельскохозяйственные науки	Науки об обществе	Образование и пед. науки	Гуманитарные науки	Искусство и культура
Анализ информации	521	500	489	446	484	473	498	479
Планирование	492	503	511	497	508	492	481	479
Ориентация на результат	481	496	500	484	502	471	472	482
Стрессоустойчивость	482	502	501	491	498	472	462	469
Партнерство	511	511	535	517	516	537	514	518
Следование правилам и процедурам	507	510	510	519	495	500	494	484
Саморазвитие	492	501	512	496	513	494	493	493
Лидерство	412	416	425	395	444	417	417	381
Эмоциональный интеллект	526	523	545	512	538	536	533	523
Клиентоориентированность	541	540	561	531	560	555	550	545
Коммуникативная грамотность	481	485	501	475	507	495	493	484
Пассивный словарный запас	517	502	550	501	535	524	521	496

Сравнение результатов по ОКСО показало, что у студентов, обучающихся по специальности «Здравоохранение и медицинские науки», наиболее высокие результаты по компетенциям «Планирование», «Ориентация на результат», «Стрессоустойчивость», «Саморазвитие», «Эмоциональный интеллект», «Клиентоориентированность», а также в тесте, измеряющем пассивный словарный запас.

У студентов специальности «Науки об обществе» наиболее высокие результаты по компетенциям «Ориентация на результат», «Лидерство», «Клиентоориентированность» и «Коммуникативная грамотность».

Компетенция «Анализ информации» наиболее проявлена у студентов, обучающихся по специальности «Математические и естественные науки».

В предыдущих исследованиях было показано, что у студентов разных направлений будут отличаться показатели различных компетенций [21, 25, 27–28]. Результаты данного исследования свидетельствуют о том, что наиболее высокие средние баллы по большинству компетенций показали студенты, обучающиеся по специальности «Здравоохранение и медицинские науки». Компетенция «Партнерство» наиболее проявлена у студентов направления «Образование и педагогические науки». Стоит также отметить, что компетенция «Следование правилам и процедурам» в среднем наименее проявлена у студентов направления «Искусство и культура», что предположительно может быть связано с тем, что программы специальностей данного направления нацелены на развитие творческого мышления у студентов, которое не предполагает строгого соблюдения регламентов и правил. В ранних исследованиях

обнаружена связь между уровнем стресса и факультетом, а также между уровнем лидерских качеств и факультетом [21, 26]. В настоящем исследовании также присутствуют различия между студентами разных направлений по данным компетенциям. Кроме того, в предыдущем анализе, как и в настоящем, студенты-педагоги и студенты социальных направлений отличаются более высоким эмоциональным интеллектом, чем студенты-инженеры [27], а студенты-педагоги более клиентоориентированы, чем студенты-инженеры [28]. Однако в настоящем исследовании уровень эмоционального интеллекта студентов специальностей, связанных с искусством, и специальностей, связанных с инженерией, не отличается [27]. Мы предполагаем, что объяснить это можно разным содержанием программ специальностей в разных странах.

Сравнение результатов учащихся столичных и региональных вузов

Сравнение результатов студентов столичных и региональных вузов дает возможность рассмотреть, как различия в образовательной среде связаны с проявленностью компетенций студентов.

В Табл. 7 приведены результаты сравнения студентов столичных и региональных вузов по уровню владения различными компетенциями.

У респондентов, которые указали, что обучаются в вузе Москвы или Санкт-Петербурга (28 % выборки), по результатам диагностики значительно выше средний балл по следующим компетенциям: «Анализ информации», «Лидерство», «Эмоциональный интеллект», «Ориентация на результат», «Клиентоориентированность» и «Коммуникативная грамотность».

Таблица 7

Сравнение результатов учащихся столичных и региональных вузов

Table 7

Comparison of the results of students from the capital and regional universities

Компетенции	Региональные вузы	Вузы Москвы и Санкт-Петербурга	Уровень значимости	t
Анализ информации	488	523	<0,001	–32
Лидерство	431	452	<0,001	–12
Эмоциональный интеллект	536	546	<0,001	–7
Клиентоориентированность	555	561	<0,001	–6
Пассивный словарный запас	537	547	<0,001	–5
Коммуникативная грамотность	499	506	<0,001	–5
Ориентация на результат	492	499	<,001	–5
Следование правилам и процедурам	508	492	<0,001	12

У респондентов, указавших региональные вузы (72 % выборки), выше средний балл по компетенции «Следование правилам и процедурам». Такие результаты могут быть связаны с тем, что в вузы Москвы и Санкт-Петербурга выше проходной балл (по данным мониторинга качества приема в вузы, проводимого НИУ «Высшая школа экономики» [40]). Иными словами, результаты могут быть связаны с более строгим отбором и, следовательно, как с более высоким уровнем подготовки студентов, так и с более высоким уровнем преподавания. Кроме того, по данным рейтингового агентства RAEX («РАЭК-Аналитика»), в топ-10 вузов России в 2023 году вошли 8 вузов из Москвы и Санкт-Петербурга и 2 региональных [41].

В предыдущих исследованиях установлено, что уровень интеллекта выше в северных и западных субъектах Российской Федерации [30]; к их числу можно отнести и Москву с Санкт-Петербургом. Полученные в настоящем исследовании данные дополняют предыдущий анализ проблематики разного уровня способностей в разных регионах. Есть интересное расхождение с одним из более ранних исследований: в нем обнаружено, что в среднем студенты Томского государственного университета по сравнению со студентами Московского государственного университета показывают более высокие результаты по ряду шкал, что отличается от настоящего исследования [31]. Мы предполагаем, что это можно объяснить несколькими причинами: а) в предыдущей работе исследование было проведено в рамках одного факультета; б) в отличие от настоящего исследования, было включено всего два вуза; в) размер выборки был меньше.

Сравнение результатов 2022 и 2023 гг.

В связи с тем, что в проекте «Центры компетенций» растет количество участников (а также к проекту присоединяются новые вузы), для лучшего понимания особенностей проявленности компетенций студентов был проведен сравнительный анализ участников двух сезонов проекта.

Сравнение результатов респондентов, участвовавших в проекте в 2022 и в 2023 гг., происходило следующим образом:

1. Для каждой шкалы каждого инструмента была проведена стандартизация на общей выборке, состоящей из участников обоих сезонов. Поскольку состав инструментов и компетенций в 2022 и в 2023 гг. отличается (в 2023 году их стало больше), сравнение возможно было провести только по компетенциям, использовавшимся в 2022 году.

2. Поскольку состав заданий инструментов, составляющих компетенцию «Анализ информации» в 2022 и в 2023 гг., отличается, оба инструмента были нормированы в IRT с использованием модели 2PL и выровнены путем одновременной калибровки обоих вариантов заданий и получением всех мер на единой шкале. Это возможно, поскольку часть заданий в версиях инструментов разных лет общая.

3. После получения стандартизованных оценок по каждой шкале происходил подсчет компетенций. Есть три варианта подсчета:

а) Если компетенцию составляет одна шкала инструмента, то Т-оценка, полученная путем линейного перевода стандартизованных баллов на шкалу со средним значением 500 и стандартным отклонением 100, является баллом по компетенции;

б) Если компетенция включает две шкалы, то баллом по компетенции будет переведенная в Т-шкалу стандартизованная сумма шкал (веса шкал 1:1);

в) Если компетенцию составляют три и более шкалы, то балл по ней считается так же, как и в случае с двумя шкалами, но при этом веса берутся на основании результатов конфирматорного факторного анализа (вес шкалы – нагрузка шкалы на общий фактор компетенции).

4. Проведение сравнения. Проведено три итерации сравнения результатов: а) сравнение участников 2022 и 2023 гг.; б) сравнение участников 2022 и 2023 гг., обучающихся на первом курсе; в) сравнение участников 2022 и 2023 гг., обучающихся на четвертом курсе.

В Табл. 8 представлены результаты сравнения участников двух сезонов без учета курса

Таблица 8

Сравнение средних результатов студентов 2022 и 2023 гг.

Table 8

Comparison of average student results in 2022 and 2023

Компетенции	Разница в Т-баллах	Уровень значимости	t
Партнерство	-11	<0,001	-19
Следование правилам и процедурам	-3	Незначимое отличие	-6
Планирование	-8	<0,001	-14
Ориентация на результат	8	<0,001	12
Стрессоустойчивость	5	<0,001	-9
Анализ информации	-20	<0,001	-30

обучения (т. е. сравнивались все студенты 2022 и все студенты 2023 гг.). В качестве базовой группы для сравнения взят 2023 год – знак «–» показывает разницу в пользу студентов сезона 2023 года, отсутствие знака – разницу в пользу сезона 2022 года.

У респондентов, принявших участие в проекте в 2023 году, выше проявленность компетенций «Партнерство», «Планирование», «Стрессоустойчивость», «Анализ информации». У респондентов, принявших участие в проекте в 2022 году, выше проявленность компетенции «Ориентация на результат».

В Табл. 9 представлены результаты сравнения участников двух сезонов, обучающихся на первом курсе. За базовую группу для сравнения взят 2023 год – знак «–» показывает разницу в пользу студентов сезона 2023 года; отсутствие знака – разницу в пользу сезона 2022 года.

Таблица 9

Сравнение средних результатов студентов 2022 и 2023 гг., обучающихся на первом курсе

Table 9

Comparison of the average results of first-year students in 2022 and 2023

Компетенции	Разница в Т-баллах	Уровень значимости	t
Партнерство	–16	<0,001	–12
Следование правилам и процедурам	–12	<0,001	–10
Планирование	–14	<0,001	–11
Ориентация на результат	13	<0,001	10
Стрессоустойчивость	–2	Незначимое отличие	–1
Анализ информации	–29	<0,001	–23

У респондентов, принявших участие в проекте в 2023 году и обучающихся на первом курсе (по сравнению с респондентами 2022 года), выше проявленность компетенций «Партнерство», «Следование правилам и процедурам», «Планирование», «Анализ информации». У респондентов, принявших участие в проекте в 2022 году и обучающихся на первом курсе (по сравнению с респондентами 2023 года), выше проявленность компетенции «Ориентация на результат».

В Табл. 10 представлены результаты сравнения участников двух сезонов, обучающихся на четвертом курсе. За базовую группу для сравнения взят 2023 год – знак «–» показывает разницу в пользу студентов сезона 2023 года; отсутствие знака – разницу в пользу сезона 2022 года.

У респондентов, принявших участие в проекте в 2023 году и обучающихся на четвертом курсе (по сравнению с респондентами 2022 года), выше проявленность компетенций «Партнерство», «Планирование», «Стрессоустойчивость», «Анализ информации».

В целом у студентов, участвовавших в сезоне 2023 года, по многим компетенциям баллы выше, чем у участников сезона 2022 года (как с учетом курса, так и без). Это можно объяснить тем, что к проекту присоединилось больше сильных вузов – их студенты, скорее всего, обладают как большей способностью к анализу, так и в целом более выраженными «мягкими» навыками. Это может быть связано как с тем, что более сильные вузы изначально принимают таких студентов, так и с тем, что студенты, обладающие более низким уровнем развития надпрофессиональных компетенций, постепенно отсеиваются.

Заключение

В России отмечается недостаток масштабных исследований надпрофессиональных компетенций разных социально-демографических групп. Для ответа на вопрос, какого рода взаимосвязи будут выявлены между надпрофессиональными компетенциями и характеристиками выборки, было проведено настоящее исследование на масштабном наборе данных.

В качестве основных результатов можно выделить следующие:

1) Большая часть компетенций демонстрирует позитивную значимую связь друг с другом (за исключением компетенции «Следование правилам

Таблица 10

Сравнения средних результатов студентов двух сезонов, обучающихся на четвертом курсе

Table 10

Comparison of the average results of students of two seasons studying in the fourth year

Компетенции	Разница в Т-баллах	Уровень значимости	t
Партнерство	–19	<0,001	–8
Следование правилам и процедурам	4	Незначимое отличие	2
Планирование	–23	<0,001	–10
Ориентация на результат	2	Незначимое отличие	1
Стрессоустойчивость	–11	<0,001	–4
Анализ информации	–38	<0,001	–16

и процедурам», которая связана с остальными компетенциями отрицательно);

2) Студенты медицинских специальностей по большинству компетенций показывают лучшие результаты по сравнению со студентами других направлений;

3) Девушки демонстрируют лучшее развитие компетенций, связанных с социальными взаимодействиями, а юноши – лучшее развитие компетенций, связанных с индивидуальными чертами;

4) Студенты столичных вузов показывают более высокие результаты по всем компетенциям, кроме «Следования правилам и процедурам»;

5) У студентов, участвовавших в сезоне 2023 года, по многим компетенциям баллы выше, чем у участников сезона 2022 года.

Результаты настоящего исследования существенно дополняют пул информации о характеристиках разных социально-демографических групп; отсутствуют результаты, которые было бы невозможно объяснить с точки зрения теоретических предположений.

Результаты анализа предлагают практическую основу для улучшения образовательных программ и методов подготовки студентов. В свете выявленных различий социально-демографических групп студентов (по полу, направлению подготовки, региону, курсу) вузам может быть полезно внедрить специализированные программы для отдельных групп обучающихся с акцентом на развитие тех надпрофессиональных навыков, которые оказываются менее развиты.

Кроме того, результаты исследования могут способствовать более точному подбору учебных материалов и методических подходов в зависимости от направления подготовки. Руководители программ могут внедрять дифференцированные методики обучения для различных специальностей с учетом обнаруженных особенностей. Например, студентам математических направлений можно постепенно добавлять больше групповых проектов для развития коммуникации.

Руководство вузов может обратить внимание на использование полученных данных как примера для динамической оценки компетенций студентов на разных этапах обучения. Регулярное тестирование, подобное использованному в исследовании, поможет отслеживать прогресс студентов и корректировать образовательные программы в режиме реального времени, основываясь на конкретных данных, что позволит делать процесс обучения более гибким и адаптивным к потребностям студентов.

Результаты исследования также могут послужить основой для повышения эффективности

карьерного консультирования и сопровождения студентов. Понимание различий в компетенциях между разными группами учащихся позволяет более точно разрабатывать программы профессиональной ориентации, а также предоставлять рекомендации, которые будут учитывать индивидуальные особенности студентов.

Результаты анализа уже нашли практическое применение. В частности, обнаружено, что у студентов-педагогов ряд компетенций проявлен хуже, чем у представителей других специальностей. На основании анализа компетенций педагогов при поддержке регионального Министерства образования и Института повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования (ИПКРО) были запущены:

1) В Томском педагогическом университете – центр компетенций для педагогов;

2) Региональный центр компетенций для педагогов, который будет отбирать из других университетов региона студентов, имеющих склонность к педагогической деятельности, и включать их в орбиту подготовки педагогов; займется оценкой и развитием надпрофессиональных компетенций педагогов на базе регионального ИПКРО.

Также в университет и местный центр компетенций добавлены модели программ, меняющие подход к образовательному процессу и внеучебной деятельности в педагогическом университете.

Следует отметить некоторые особенности настоящего исследования: оно не лонгитюдное, из чего следует, что выводы ограничены срезом дизайном. В будущем планируется подтвердить валидность текущих результатов при помощи лонгитюдного дизайна.

В рамках будущих исследований планируется отдельно изучить блок, посвященный трудовой мотивации студентов, а именно факторы, мотивирующие и демотивирующие человека к профессиональной деятельности. Эта информация может быть полезна в том числе и для работодателей.

Список литературы

1. Спенсер-мл. Л. М, Спенсер С. М. Компетенции на работе. М.: ГИППО, 2009, 371 с.
2. Cimatti B. Definition, Development, Assessment of Soft Skills and Their Role for the Quality of Organizations and Enterprises // International Journal for Quality Research. 2016. Vol. 10, nr 1. P. 97–130. DOI: 10.18421/IJQR10.01–05
3. Роцин С. Ю., Рудаков В. Н. Измеряют ли стартовые заработные платы выпускников качество образования? Обзор российских и зарубежных исследований // Вопросы образования. 2015. № 1. С. 137–181. DOI: 10.17323/1814-9545-2015-1-137-181

4. Степашина Е. А., Суходоев А. К., Гужеля Д. Ю. Исследование профиля надпрофессиональных компетенций, востребованных ведущими работодателями при приеме на работу студентов и выпускников университетов и молодых специалистов // Современная аналитика образования. 2022. Т. 62, № 2. С. 1–32.
5. Handel M. J. Skills Mismatch in the Labor Market // Annual Review of Sociology. 2003. Vol. 29, nr 1. P. 135–165. DOI: 10.1146/annurev.soc.29.010202.100030
6. Levy F., Murnane J. R. Dancing with Robots: Human Skills for Computerized Work. Washington, D.C.: Third Way, 2013. 35 p.
7. Талалуева Т. А., Жемерикина Ю. И. Взаимосвязь коммуникативной компетентности со стрессоустойчивостью современного студента // Современное педагогическое образование. 2023. № 5. С. 305–309.
8. Носенко Н. П., Матвеева И. С. Особенности взаимосвязи эмоционального интеллекта, тревожности и стрессоустойчивости у старшеклассников на разных этапах обучения // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2019. Т. 178, № 12. С. 407–414.
9. Парфененко М. А. Взаимосвязь лидерских качеств личности и уровня эмоционального интеллекта в юношеском возрасте // Психологическая студия: сборник научных статей студентов, магистрантов, аспирантов, молодых исследователей кафедры психологии ВГУ имени П. М. Машерова. Т. 15. Витебск: Витебский государственный университет им. П. М. Машерова, 2022. С. 164–165.
10. Плотникова Е. С. Эмоциональный интеллект как фактор эмоционального развития у юношей и девушек // Вестник Приамурского государственного университета им. Шолом-Алейхема. 2022. Т. 49, № 4. С. 88–94. DOI: 10.24412/2227-1384-2022-449-88-94
11. Buduk-ool L. K. S., Khovalyg A. M. Evaluation and Assessment of Stress-Resistance Components among the Tuvan University Students // Russian Journal of Medicine and Public Health. 2018. Vol. 6, nr 1–2. P. 12–26.
12. Östberg V., Almquist Y. B., Folkesson L., Låftman S. B., Modin B., Lindfors P. The Complexity of Stress in Mid-Adolescent Girls and Boys: Findings from the Multiple Methods School Stress and Support Study // Child Indicators Research. 2015. Vol. 8. P. 403–423. DOI: 10.1007/s12187-014-9245-7
13. Мерзлякова С. В. Компетентность в общении как фактор развития семейного самоопределения юношей и девушек // Теория и практика общественного развития. 2013. № 8. С. 133–137.
14. Johnson W., Bouchard T. J. Sex Differences in Mental Abilities: G Masks the Dimensions on Which They Lie // Intelligence. 2007. Vol. 35, nr 1. P. 23–39. DOI: 10.1016/j.intell.2006.03.012
15. Flynn J. R., Rossi-Casé L. Modern Women Match Men on Raven's Progressive Matrices // Personality and Individual Differences. 2011. Vol. 50, nr 6. P. 799–803. DOI: 10.1016/j.paid.2010.12.035
16. Pietschnig J., Penke L., Wicherts J. M., Zeiler M., Voracek M. Meta-Analysis of Associations Between Human Brain Volume and Intelligence Differences: How Strong Are They and What Do They Mean? // Neuroscience & Biobehavioral Reviews. 2015. Vol. 57. P. 411–432. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2015.09.017
17. Strenze T. Intelligence and Socioeconomic Success: A Meta-Analytic Review of Longitudinal Research // Intelligence. 2007. Vol. 35, nr 5. P. 401–426. DOI: 10.1016/j.intell.2006.09.004
18. Iorga M., Dondas C., Zugun-Eloae C. Depressed as Freshmen, Stressed as Seniors: The Relationship Between Depression, Perceived Stress and Academic Results among Medical Students // Behavioral Sciences. 2018. Vol. 8, nr 8. P. 70. DOI: 10.3390/bs8080070
19. Judge T. A., Kammeyer-Mueller J. D. On the Value of Aiming High: The Causes and Consequences of Ambition // Journal of Applied Psychology. 2012. Vol. 97, nr 4. P. 758. DOI: 10.1037/a0028084
20. Prpić G., Vuković M., Babić T. Gender Differences in Ambition Level and Career Aspirations among Students // 2021 44th International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO). 27 Sep.–1 Oct. 2021. Opatija, Croatia. P. 699–703. DOI: 10.23919/MIPRO52101.2021.9596827
21. Musa M. A. Comparative Study of the Leadership Behavior of Freshman and Final Year Undergraduate Students // Asian Journal of Education and Training. 2020, Vol. 6, nr 4. P. 627–635. DOI: 10.20448/journal.522.2020.64.627.635
22. Barbuto J. E., Fritz S. M., Matkin G. S., Marx D. B. Effects of Gender, Education, and Age upon Leaders' Use of Influence Tactics and Full Range Leadership Behaviors // Sex Roles. 2007. Vol. 56. P. 71–83. DOI: 10.1007/s11199-006-9152-6
23. Sabbah S., Hallabieh F., Hussein O. Communication Skills among Undergraduate Students at Al-Quds University // World Journal of Education. 2020. Vol. 10, nr 6. P. 136–142. DOI: 10.5430/wje.v10n6p136
24. Arcidiacono P., Bayer P., Hizmo A. Beyond Signaling and Human Capital: Education and the Revelation of Ability // American Economic Journal: Applied Economics. 2010. Vol. 2, nr 4. P. 76–104. DOI: 10.1257/app.2.4.76
25. Hauser R. Meritocracy, Cognitive Ability, and the Sources of Occupational Success. Madison: The University of Wisconsin-Madison, 2002. 92 p.
26. Gmelch W. H., Wilke P. K., Lovrich N. P. Dimensions of Stress among University Faculty: Factor-Analytic Results from a National Study // Research in Higher Education. 1986. Vol. 24. P. 266–286. DOI: 10.1007/BF00992075
27. Sánchez-Ruiz M. J., Pérez-González J. C., Petrides K. V. Trait Emotional Intelligence Profiles of Students from Different University Faculties // Australian Journal of Psychology. 2010. Vol. 62, nr 1. P. 51–57. DOI: 10.1080/00049530903312907
28. Бухарина Ю. С. Сравнительный анализ soft-skills-компетенций у выпускников направлений обучения: «инженерное» и «педагогическое» образование // Вестник магистратуры. 2020. No. 1–1 (100). С. 28–32.
29. Grigoriev A., Ushakov, D., Valueva E., Zirenko M., Lynn R. Differences in Educational Attainment, Socio-Economic Variables and Geographical Location Across 79 Provinces of the Russian Federation // Intelligence. 2016. Vol. 58. P. 14–17. DOI: 10.1016/j.intell.2016.05.008
30. Lynn R., Cheng H., Grigoriev A. Differences in the Intelligence of 15-year-olds in 42 Provinces and Cities of the Russian Federation and their Economic, Social and Geographical Correlates // Mankind quarterly. 2017. Vol. 57, nr 4. P. 659–668. DOI: 10.46469/mq.2017.57.4.9

31. Суднева О. Ю. Сравнительное исследование социального интеллекта и личностных особенностей студентов столичного и регионального вузов // Вестник Томского государственного университета. 2014. № 387. С. 208–216.

32. Hanneman R. A., Kposowa A. J., Riddle M. D. Basic Statistics for Social Research. NY: John Wiley & Sons, 2012. 560 p.

33. Перечень поручений по итогам заседания наблюдательного совета АНО «Россия — страна возможностей» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/65481> (дата обращения: 08.02.2024).

34. Россия — страна возможностей [Электронный ресурс]. URL: <https://rsv.ru/> (дата обращения: 16.07.2024).

35. American Educational Research Association, American Psychological Association, National Council on Measurement in Education. Standards for Educational and Psychological Testing. Washington, D.C: American Educational Research Association, 2014. 230 p.

36. Батурин Н. А., Вучетич Е. В., Костромина С. Н., Кукаркин Б. А., Куприянов Е. А., Лурье Е. В., Митина О. В., Науменко А. С., Орел Е. А., Полетаева Ю. С., Попов А. Ю., Потапкин А. А., Симоненко С. И., Сеницына Ю. Д., Шмелев А. Г. Российский стандарт тестирования персонала (временная версия, созданная для широкого обсуждения в 2015 году) // Организационная психология. 2015. Т. 5, № 2. С. 67–138.

37. Комиссаров А. Г., Степашина Е. А., Соболева О. Б., Гужеля Д. Ю., Селезнев П. С. Методология оценки надпрофессиональных компетенций в российских образовательных организациях // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2022. Т. 12, № 6. С. 53–62. DOI: 10.26794/2226-7867-2022-12-6-53-62

38. Манухин Е. В. Формирование лидерских качеств среди студентов высших учебных заведений // Academy. 2016. Т. 4, № 7. С. 54–59.

39. Комиссаров А. Г., Степашина Е. А., Соболева О. Б., Гужеля Д. Ю., Селезнев П. С. Общие результаты оценивания надпрофессиональных компетенций у студентов 1–4-го курсов // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2023. Т. 12, № 2. С. 56–71. DOI: 10.26794/2226-7867-2023-12-2-56-71

40. Мониторинг качества приёма в вузы: 2022 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hse.ru/ege2022> (дата обращения: 10.02.2024).

41. Рейтинг лучших вузов России RAEX-100, 2023 год [Электронный ресурс]. URL: https://raex-rr.com/education/russian_universities/top-100_universities/2023/ (дата обращения: 10.02.2024).

References

1. Spenser-m. L. M, Spenser S. M. Kompetencii na rabote [Competencies at Work]. Moscow, GIPPO, 2009, 371 p. (In Russ.).

2. Cimatti B. Cimatti B. Definition, Development, Assessment of Soft Skills and Their Role for the Quality of Organizations and Enterprises. *International Journal for Quality Research*, 2016, vol. 10, nr 1. pp. 97–130. doi 10.18421/IJQR10.01–05 (In Eng.).

3. Roshhin S. Ju., Rudakov V. N. Izmeriyayut li startovye zarabotnye platy vypusknikov kachestvo obrazovaniya?

Obzor rossiiskikh i zarubezhnykh issledovaniy [Do Starting Salaries for Graduates Measure the Quality of Education? A Review of Studies by Russian and Foreign Authors]. *Voprosy obrazovaniya*, 2015, nr 1, pp. 137–181. doi 10.17323/1814-9545-2015-1-137-181 (In Russ.).

4. Stepashkina E. A., Sukhodoev A. K., Guzhelja D. Ju. Issledovanie profilya nadprofessional'nykh kompetentsii, vostrebovannykh vedushchimi rabotodatelyami pri prieme na rabotu studentov i vypusknikov universitetov i molodykh spetsialistov [Study of the Profile of Supra-Professional Competencies Demanded by Leading Employers when Hiring University Students and Graduates and Young Professionals]. *Sovremennaya analitika obrazovaniya*, 2022, vol. 62, nr 2, pp. 1–32. (In Russ.).

5. Handel M. J. Skills Mismatch in the Labor Market. *Annual Review of Sociology*, 2003, vol. 29, nr 1, pp. 135–165. doi 10.1146/annurev.soc.29.010202.100030 (In Eng.).

6. Levy F., Murnane J. R. Dancing with robots: human skills for computerized work. Washington, D.C., Third Way, 2013, 35 p. (In Eng.).

7. Talalueva T. A., Zhemerikina Yu. I. Vzaimosvyaz' kommunikativnoi kompetentnosti so stressoustoichivost'yu sovremennogo studenta [Interrelation of Communicative Competence with Stress Resistance of a Modern Student]. *Sovremennoe pedagogicheskoe obrazovanie*, 2023, nr 5, pp. 305–309. (In Russ.).

8. Nosenko N. P., Matveeva I. S. Osobennosti vzaimosvyazi emotsional'nogo intellekta, trevozhnosti i stressoustoichivosti u starsheklassnikov na raznykh etapakh obucheniya [Features of Relationship of Emotional Intelligence, Anxiety and Stress Resistance Among the Senior Students at Different Stages of Learning]. *Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta*, 2019, vol. 178, nr 12, pp. 407–414. (In Russ.).

9. Parfenenko M. A. Vzaimosvyaz' liderских kachestv lichnosti i urovnya emotsional'nogo intellekta v yunosheskom vozraste [Relationship of Leadership Qualities of Personality and the Level of Emotional Intelligence in Adolescence]. *Psikhologicheskaya studiya: sbornik nauchnykh statei studentov, magistrantov, aspirantov, molodykh issledovatelei kafedry psikhologii VGU imeni P. M. Masherova* [Psychology Studio: Collection of Scientific Articles of Students, Undergraduates, Graduate Students and Young Researchers of the Department of Psychology, Vitebsk State University named after P. M. Masherov], vol. 15, Vitebsk, Vitebskij gosudarstvennyj universitet im. P. M. Masherova, 2022, pp. 164–165. (In Russ.).

10. Plotnikova E. S. Emotsional'nyi intellekt kak faktor emotsional'nogo razvitiya u yunoshei i devushek [Emotional Intelligence as a Factor of Emotional Development of Young Men and Women]. *Vestnik Priamurskogo gosudarstvennogo universiteta im. Sholom-Aleikhema*, 2022, vol. 49, nr 4, pp. 88–94. doi 10.24412/2227-1384-2022-449-88-94. (In Russ.).

11. Buduk-ool L. K. S., Khovalyg A. M. Evaluation and Assessment of Stress-Resistance Components among the Tuvan University Students. *Russian Journal of Medicine and Public Health*, 2018, vol. 6, nr 1–2, pp. 12–26. (In Eng.).

12. Östberg V., Almquist Y. B., Folkesson L., Låftman S. B., Modin B., Lindfors P. The Complexity of Stress in Mid-Adolescent Girls and Boys: Findings from the Multiple Methods School Stress and Support Study. *Child*

Indicators Research, 2015, vol. 8, pp. 403–423. doi 10.1007/s12187-014-9245-7 (In Eng.).

13. Merzlyakova S. V. Kompetentnost' v obshchenii kak faktor razvitiya semeinogo samoopredeleniya yunoshei i devushek [Communication Competence as a Factor of the Family Self-Determination Development of Boys and Girls]. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya*, 2013, nr 8, pp. 133–137. (In Russ.).

14. Johnson W., Bouchard T. J. Sex Differences in Mental Abilities: G Masks the Dimensions on Which They Lie. *Intelligence*, 2007, vol. 35, nr 1, pp. 23–39. doi 10.1016/j.intell.2006.03.012 (In Eng.).

15. Flynn J. R., Rossi-Casé L. Modern Women Match Men on Raven's Progressive Matrices. *Personality and Individual Differences*, 2011, vol. 50, nr 6, pp. 799–803. doi 10.1016/j.paid.2010.12.035 (In Eng.).

16. Pietschnig J., Penke L., Wicherts J. M., Zeiler M., Voracek M. Meta-Analysis of Associations Between Human Brain Volume and Intelligence Differences: How Strong Are They and What Do They Mean? *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 2015, vol. 57, pp. 411–432. doi 10.1016/j.neubiorev.2015.09.017 (In Eng.).

17. Strenze T. Intelligence and Socioeconomic Success: A Meta-Analytic Review of Longitudinal Research. *Intelligence*, 2007, vol. 35, nr 5, pp. 401–426. doi 10.1016/j.intell.2006.09.004 (In Eng.).

18. Iorga M., Dondas C., Zugun-Eloae C. Depressed as Freshmen, Stressed as Seniors: The Relationship Between Depression, Perceived Stress and Academic Results among Medical Students. *Behavioral Sciences*, 2018, vol. 8, nr 8, pp. 70. doi 10.3390/bs8080070 (In Eng.).

19. Judge T. A., Kammeyer-Mueller J. D. On the Value of Aiming High: The Causes and Consequences of Ambition. *Journal of Applied Psychology*, 2012, vol. 97, nr 4, pp. 758. doi 10.1037/a0028084 (In Eng.).

20. Prpić G., Vuković M., Babić T. Gender Differences in Ambition Level and Career Aspirations among Students. 2021 44th International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO), 27 Sep.–1 Oct. 2021, Opatija, Croatia, pp. 699–703. doi 10.23919/MIPRO52101.2021.9596827 (In Eng.).

21. Musa M. A. Comparative Study of the Leadership Behavior of Freshman and Final Year Undergraduate Students. *Asian Journal of Education and Training*, 2020, vol. 6, nr 4, pp. 627–635. doi 10.20448/journal.522.2020.64.627.635 (In Eng.).

22. Barbuto J. E., Fritz S. M., Matkin G. S., Marx D. B. Effects of Gender, Education, and Age upon Leaders' Use of Influence Tactics and Full Range Leadership Behaviors. *Sex Roles*, 2007, vol. 56, pp. 71–83. doi 10.1007/s11199-006-9152-6 (In Eng.).

23. Sabbah S., Hallabieh F., Hussein O. Communication Skills among Undergraduate Students at Al-Quds University. *World Journal of Education*, 2020, vol. 10, nr 6, pp. 136–142. doi 10.5430/wje.v10n6p136 (In Eng.).

24. Arcidiacono P., Bayer P., Hizmo A. Beyond Signaling and Human Capital: Education and the Revelation of Ability. *American Economic Journal: Applied Economics*, 2010, vol. 2, nr 4, pp. 76–104. doi 10.1257/app.2.4.76 (In Eng.).

25. Hauser R. Meritocracy, cognitive ability, and the sources of occupational success. Madison, The University of Wisconsin-Madison, 2002, 92 p. (In Eng.).

26. Gmelch W. H., Wilke P. K., Lovrich N. P. Dimensions of Stress among University Faculty: Factor-Analytic Results from a National Study. *Research in higher education*, 1986, vol. 24, pp. 266–286. doi 10.1007/BF00992075 (In Eng.).

27. Sánchez-Ruiz M. J., Pérez-González J. C., Petrides K. V. Trait Emotional Intelligence Profiles of Students from Different University Faculties. *Australian Journal of Psychology*, 2010, vol. 62, nr 1, pp. 51–57. doi 10.1080/00049530903312907 (In Eng.).

28. Bukharina Yu. S. Sravnitel'nyi analiz soft-skills-kompetentsii u vypusnikov napravlenii obucheniya: «inzhenernoe» i «pedagogicheskoe» obrazovanie [Comparative Analysis of Soft Skills Competencies among Graduates of Areas of Study: "Engineering" and "Pedagogical" Education]. *Vestnik magistratury*, 2020, nr. 1–1 (100), pp. 28–32. (In Russ.).

29. Grigoriev A., Ushakov, D., Valueva E., Zirenko M., Lynn R. Differences in Educational Attainment, Socio-Economic Variables and Geographical Location Across 79 Provinces of the Russian Federation. *Intelligence*, 2016, vol. 58, pp. 14–17. doi 10.1016/j.intell.2016.05.008 (In Eng.).

30. Lynn R., Cheng H., Grigoriev A. Differences in the Intelligence of 15-year-olds in 42 Provinces and Cities of the Russian Federation and their Economic, Social and Geographical Correlates. *Mankind quarterly*, 2017, vol. 57, nr 4, pp. 659–668. doi 10.46469/mq.2017.57.4.9 (In Eng.).

31. Sudneva O. Yu. Sravnitel'noe issledovanie sotsial'nogo intellekta i lichnostnykh osobennostei studentov stolichnogo i regional'nogo vuzov [A Comparative Research of Social Intelligence and Personal Features of Students of Capital and Regional Higher Schools]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2014, nr 387, pp. 208–216. (In Russ.).

32. Hanneman R. A., Kposowa A. J., Riddle M. D. Basic statistics for social research. NY, John Wiley & Sons, 2012, 560 p. (In Eng.).

33. Perechen' poruchenii po itogam zasedaniya nablyudatel'nogo soveta ANO «Rossiya – strana vozmozhnostei» [List of Instructions Following the Meeting of the Supervisory Board of the ANO «Russia – Country of Opportunities»], available at: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/65481> (accessed 08.02.2024). (In Russ.).

34. Rossiya – strana vozmozhnostei [Russia – the country of opportunities], available at: <https://rsv.ru/> (accessed: 16.07.2024). (In Russ.).

35. American Educational Research Association, American Psychological Association, National Council on Measurement in Education. Standards for Educational and Psychological Testing. Washington, D.C, American Educational Research Association, 2014, 230 p. (In Eng.).

36. Baturin N. A., Vuchetich E. V., Kostromina S. N., Kukarkin B. A., Kupriyanov E. A., Lur'e E. V., Mitina O. V., Naumenko A. S., Orel E. A., Poletaeva Yu. S., Popov A. Yu., Potapkin A. A., Simonenko S. I., Sinitsyna Yu. D., Shmelev A. G. Rossiiskii standart testirovaniya personala (vremennaya versiya, sozdannaya dlya shirokogo obsuzhdeniya v 2015 godu) [Russian Standard for Personnel Testing (Interim Version, Designed for a Discussion)]. *Organizatsionnaya psikhologiya*, 2015, vol. 5, nr 2, pp. 67–138. (In Russ.).

37. Komissarov A. G., Stepashkina E. A., Soboleva O. B., Guzhelya D. Yu., Seleznev P. C. Metodologiya otsenki nadprofessional'nykh kompetentsii v rossiiskikh obrazovatel'nykh organizatsiyakh [Assessing Method for Meta-Professional Competencies in Russian Educational Institutions]. *Gumanitarnye nauki. Vestnik Finansovogo universiteta*, 2022, vol. 12, nr 6, pp. 53–62. doi 10.26794/2226-7867-2022-12-6-53-62. (In Russ.).

38. Manukhin E. V. Formirovanie liderskikh kachestv sredi studentov vysshikh uchebnykh zavedenii [Formation of Leadership Qualities among Students of Higher Educational Institutions]. *Academy*, 2016, vol. 4, nr 7, pp. 54–59. (In Russ.).

39. Komissarov A. G., Stepashkina E. A., Soboleva O. B., Guzhelya D. Yu., Seleznev P. S. Obshchie rezul'taty

otsenivaniya nadprofessional'nykh kompetentsii u studentov 1–4-go kursov [General Results of Assessment of Supraprofessional Competencies of 1st-4th Year Students]. *Gumanitarnye nauki. Vestnik Finansovogo universiteta*, 2023, vol. 12, nr 2, pp. 56–71. doi 10.26794/2226-7867-2023-12-2-56-71. (In Russ.).

40. Monitoring kachestva priema v vuzy: 2022 [Quality of Admission to Russian Universities: 2022], available at: <https://www.hse.ru/ege2022> (accessed 10.02.2024). (In Russ.).

41. Reiting luchshikh vuzov Rossii RAEX-100, 2023 god [Rating of the Best Universities in Russia RAEX-100, 2023], available at: https://raex-rr.com/education/russian_universities/top-100_universities/2023/ (accessed 10.02.2024). (In Russ.).

Данные об авторах / Information about the authors

Соболева Ольга Борисовна – главный специалист отдела аналитики и разработки диагностических инструментов департамента оценки и методологии, АНО «Россия – страна возможностей»; ORCID0000-0002-2348-2925; olga.soboleva@rsv.ru

Хиль Юлия Сергеевна – главный специалист отдела аналитики и разработки диагностических инструментов, АНО «Россия – страна возможностей»; ORCID0000-0002-4758-5224; yuliya.khil@rsv.ru

Садова Анастасия Романовна – главный специалист отдела аналитики и разработки диагностических инструментов департамента оценки и методологии, АНО «Россия – страна возможностей»; ORCID0000-0001-8472-5305; anastasiya.sadova@rsv.ru

Степашкина Екатерина Алексеевна – руководитель отдела аналитики и разработки диагностических инструментов департамента оценки и методологии, АНО «Россия – страна возможностей»; ORCID0000-0002-4340-3753; e.stepashkina@rsv.ru

Гужеля Дмитрий Юрьевич – кандидат педагогических наук, заместитель генерального директора, АНО «Россия – страна возможностей»; ORCID0000-0001-7167-3972; dmitriy.guzhelya@rsv.ru

Ваза Александра Михайловна – руководитель департамента оценки и методологии, АНО «Россия – страна возможностей»; ORCID0009-0002-9710-8503; aleksandra.vaza@rsv.ru

Olga B. Soboleva – Chief Specialist of the Analytics and Development of Diagnostic Tools Department of the Assessment and Methodology Department, ANO «Russia – the country of opportunities»; ORCID0000-0002-2348-2925; olga.soboleva@rsv.ru

Yulia S. Khil – Chief Specialist of the Analytics and Development of Diagnostic Tools Department of the Assessment and Methodology Department, ANO «Russia – the country of opportunities»; ORCID0000-0002-4758-5224; yuliya.khil@rsv.ru

Anastasia R. Sadova – Chief Specialist of the Analytics and Development of Diagnostic Tools Department of the Assessment and Methodology Department, ANO «Russia – the country of opportunities»; ORCID0000-0001-8472-5305; anastasiya.sadova@rsv.ru

Ekaterina A. Stepashkina – Head of the Analytics and Development of Diagnostic Tools Department of the Assessment and Methodology Department, «Russia – the country of opportunities»; ORCID0000-0002-4340-3753; e.stepashkina@rsv.ru

Dmitry Yu. Guzhelya – PhD (Pedagogical Sciences), Deputy General Director, ANO «Russia – the country of opportunities»; ORCID0000-0001-7167-3972; dmitriy.guzhelya@rsv.ru

Alexandra M. Vaza – Head of the Department of Assessment and Methodology, ANO «Russia – the country of opportunities»; ORCID0009-0002-9710-8503; aleksandra.vaza@rsv.ru

