

Связь «мягких» навыков с образовательными результатами в высших учебных заведениях на примере студентов бакалавриата направления «Менеджмент»

Ашот Мирзоян, Ирина Сулова, Ангелина Говорова

Статья поступила
в редакцию
в сентябре 2023 г.

Мирзоян Ашот Гамлетович — старший преподаватель кафедры экономики инноваций экономического факультета, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. Адрес: 119991 Москва, Ленинские горы, 1, стр. 46. E-mail: kell56@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-9275-0099> (контактное лицо для переписки)

Сулова Ирина Павловна — преподаватель кафедры экономики инноваций экономического факультета, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. E-mail: suslovairena@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7483-1910>

Говорова Ангелина Валерьевна — преподаватель кафедры экономики инноваций экономического факультета, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова; руководитель группы дополнительного профессионального образования отдела подготовки специалистов, Академия Российского футбольного союза. E-mail: govorovaav@my.msu.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7263-9282>

Аннотация

Применительно к проблеме развития и оценки «мягких» навыков в высших учебных заведениях исследуется связь между баллами за учебные дисциплины и уровнем развития таких компетенций, как лидерство, работа в команде, аналитика, принятие решений, коммуникации, убеждение и влияние. Выборку составили студенты бакалавриата направления «Менеджмент» на экономическом факультете МГУ им. М.В. Ломоносова. В анализе используется модель множественной регрессии, логистическая регрессия, порядковая логистическая регрессия и иерархическая кластеризация. Установлено, что числовые способности студентов положительно связаны с оценками по 22 предметам. Компетенция «лидерство» положительно связана с оценками по трем предметам, навыки убеждения — по девяти, аналитические способности — по семи. Числовые способности и компетенция «убеждение» положительно связаны со средней оценкой студентов по всем предметам. При этом навыки принятия решений отрицательно связаны с оценками по девяти дисциплинам, а навыки коммуникации — по пяти дисциплинам, что может объясняться особенностью применяемых оценочных средств. В 14 случаях из 26 уровень сформированности компетенций лучше, чем показатели числовых способностей, предсказывает получаемые студентами оценки. Для преодоления разрыва между подходами к оцениванию, применяемыми в рамках учебных дисциплин, и критериями, на которые опираются работодатели при

оценке соискателей, авторы считают целесообразным изменить форматы оценочных средств и структуру шаблона рабочих программ дисциплин.

Ключевые слова высшее образование, компетенции, результаты обучения, «мягкие» навыки, карта компетенций

Для цитирования Мирзоян А.Г., Сулова И.П., Говорова А.В. (2024) Связь «мягких» навыков с образовательными результатами в высших учебных заведениях на примере студентов бакалавриата направления «Менеджмент». *Вопросы образования / Educational Studies Moscow*, № 4, сс. 151–183. <https://doi.org/10.17323/vo-2024-17879>

Relationship between Soft Skills and Academic Outcomes in Higher Education: Evidence from Undergraduate Management Students

Ashot Mirzoyan, Irina Suslova, Angelina Govorova

Ashot G. Mirzoyan — Senior Lecturer, Department of Innovation Economics, Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University. Address: 1 Leninskie Gory, 119991 Moscow, Russian Federation. E-mail: kell56@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-9275-0099> (corresponding author)

Irina P. Suslova — Lecturer, Department of Innovation Economics, Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University. E-mail: suslovairena@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7483-1910>

Angelina V. Govorova — Lecturer, Department of Innovation Economics, Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University; Head of the Advanced Professional Education Group of the Specialists Programs Development Division, Academy of the Russian Football Union. E-mail: govorovaav@my.msu.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7263-9282>

Abstract The article considers the problem of development and assessment of competencies in higher educational institutions. The relationship between the grades for academic disciplines and the level of competence development of undergraduate students in the direction of “Management” of the Faculty of Economics of Lomonosov Moscow State University is investigated. The analysis uses a multiple regression model, logistic regression, ordinal logistic regression and hierarchical clustering. According to the simulation results, it is shown that the numerical abilities of students are positively associated with grades in 22 subjects. The Leadership competence is positively associated with grades in three subjects, persuasion skills — in nine, analytical abilities — in seven. Numerical abilities and the competence of “Persuasion” are positively associated with the average grade of students in all subjects. At the same time, decision-making skills are negatively associated with assessments in nine disciplines, and communication skills — in five disciplines, which may be explained by the peculiarity of the assessment tools used. In 14 cases out of 26, competencies predict the grades students receive better than numerical abilities. In order to bridge the gap between approaches to assessment within academic disciplines and approaches common among employers, recommendations are proposed for making changes to the formats of assessment tools and changes in the structure of the template of working disciplines.

Keywords higher education, competence, learning outcomes, soft skills, competency map

For citing Mirzoyan A.G., Suslova I.P., Govorova A.V. (2024) Relationship between Soft Skills and Academic Outcomes in Higher Education: Evidence from Undergraduate Management Students. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 4, pp. 151–183 (In Russian). <https://doi.org/10.17323/vo-2024-17879>

В условиях цифровой экономики, темпы развития которой выросли вследствие пандемии COVID-19, значительно изменились требования к навыкам работников всех уровней во всех отраслях. Если в 2010-е годы запросы к навыкам сотрудников определялись преимущественно функциями конкретной должности [Якимова, Николаева, 2012], то сейчас на первый план выходят социальные и личностные качества [Волгин, Гимпельсон, 2022]. Работа в удаленном формате и в распределенных командах диктует необходимость высокого уровня самоорганизации и умения действовать в цифровой среде [Сорокин, Мальцева, Гасс, 2022]. Исследователи отмечают, что уровень заработной платы сегодня выше для тех специальностей, в которых ключевую роль играют когнитивные и социальные навыки [Weinberger, 2014].

Перечень востребованных работодателем навыков, подразумевающих знания в конкретной области, может значительно меняться в зависимости от специфики компании, вакансии или общих тенденций на рынке труда. Требования к социальным и когнитивным навыкам более устойчивы: как в 2016 г., так и в 2022 г. в число трех наиболее востребованных навыков входили умение работать в команде и навыки грамотной речи¹. Навыки, необходимые человеку для личностного развития и самореализации, независимо от сферы его деятельности и должности, принято называть «мягкими» [Добрякова, Фруммин, 2020]. Такого рода навыки присутствуют в 46,5% описаний предлагаемых вакансий и составляют 16,8% от общего числа упоминаемых навыков [Волгин, Гимпельсон, 2022].

При этом представители компаний — партнеров экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова отмечают, что владение знаниями в конкретной отрасли не является решающим фактором при отборе выпускников, претендующих на ту или иную должность. Причина — широкое распространение института обучения внутри компаний: курсы адаптации новых сотрудников, система наставничества и корпоративные университеты позволяют дать молодому специалисту необходимые знания с учетом специфики отрасли в целом или конкретной фирмы, что порой невозможно в рамках обучения на уровне бакалавриата в вузе.

Исследования сотрудников экономического факультета МГУ показали, что работодатели предъявляют требования в первую

¹ Headhunter Group (2023) Топ востребованных навыков молодого специалиста: <https://hh.ru/article/31231> (дата обращения 12.08.2024).

очередь к развитию когнитивных и социальных навыков студентов [Говорова и др., 2022]. Практически все выделенные российскими работодателями навыки нужны и для успешного трудоустройства в Австралии, США, а также признаются ключевыми компетенциями в Европейском союзе [Мальцева, 2021; Терников, 2022; Кузьминов, Сорокин, Фрумин, 2019].

Однако результаты формирования «мягких» навыков не отражаются в официальных документах: ни образовательный стандарт, ни образовательные программы не содержат требований к развитию «мягких» навыков, практик их формирования и оценки, а в дипломе нет информации об их наличии [Горденко и др., 2021]. Налицо содержательный и методологический разрыв между подходами к оцениванию образовательных результатов со стороны высших учебных заведений и со стороны представителей рынка труда. Этот разрыв проявляется и в отсутствии в описании большинства вакансий требований к средней успеваемости выпускника (среднему баллу или средней оценке за весь период обучения), за исключением ряда специфических профессиональных областей. Чаще работодатели указывают в качестве критерия отбора наличие высшего образования и/или диплома определенных высших учебных заведений.

Ввиду наличия описанного разрыва в оценивании выпускников вузов представляется актуальным исследовать связь между «мягкими» навыками и образовательными результатами студентов высших учебных заведений. Если в ходе освоения учебных дисциплин действительно происходит развитие «мягких» навыков, то оценки, содержащиеся в дипломе, могут быть информативными для работодателей не только с точки зрения наличия предметных знаний, но и в отношении степени развития когнитивных и социальных навыков выпускника. Исследованию этой связи и посвящена данная работа.

1. Обзор литературы

1.1. Подходы к определению «мягких» навыков

В большинстве работ «мягкие» навыки (*soft skills*) определяются как врожденные или приобретенные личностные качества человека, позволяющие взаимодействовать и работать с людьми более эффективно и гармонично [Robles, 2012; Кандаурова, Михайлова, 2021]. Так, например, М. Роблес выделяет десять личностных качеств и навыков, которые руководители бизнеса считают наиболее важными: это честность, навыки общения, вежливость, ответственность, социальные навыки, позитивное отношение, профессионализм, гибкость, командная работа и трудовая этика [Robles, 2012]. С. Годин разделяет «мягкие» навыки на пять групп: самоконтроль, продуктивность, мудрость, проницательность и влияние, при этом он приводит индикаторы качеств для

каждой группы². Отечественные авторы на основе анализа существующих подходов к определению *soft skills* также выделяют группы «мягких» навыков: базовые коммуникативные навыки, навыки селф-менеджмента, навыки эффективного мышления, устойчивость жизненного мира и самоактуализация [Степанова, Зеер, 2019]. Некоторые авторы в число «мягких» навыков включают знание иностранных языков и способность работать в мультикультурной среде [Padhi, 2014].

Ряд исследований посвящен изучению «мягких» навыков, необходимых для конкретной области деятельности — менеджмента. В большинстве из них оцениваются не столько «мягкие» навыки управленца, сколько личностные качества лидера — таким образом выделяется компетентность «лидерство» как качество управленцев среднего и высшего звена. А. Русзала считает, что на эффективность управления компанией напрямую влияют следующие качества лидера: стратегическое видение, способность влиять на события в компании, инспектирование (контроль деятельности), делегирование, интенсификация, дипломатичность в коммуникации, интуиция, открытость к разным мнениям, взаимодействие, партнерство и доступность [Ruszała, 2004]. А.Ф. Денисов и В.С. Цыбова не просто выделяют список качеств, присущих лидеру, но описывают те из них, которые наиболее характерны для российских бизнес-лидеров: харизма, способность вызывать доверие, толерантность к неопределенности среды, умение развивать подчиненных, умение четко формулировать задачу для коллектива, гибкость в выборе стилей поведения, способность доверять, требовательность к себе, упорство в достижении целей, креативность и готовность использовать открывающиеся возможности [Денисов, Цыбова, 2018].

В современной литературе понятия «мягкие», или «гибкие», навыки», «ключевые (основные) компетенции/компетентности», «надпрофессиональные компетенции», «навыки XXI века» нередко используются как синонимы, несмотря на то что понятие «компетенция» включает три составляющие: знания, навыки и личностные установки [Добрякова, Фрумин, 2020; Касьяник, 2022; Погребная, Михайлова, 2022]. Основанием такого словоупотребления может быть то обстоятельство, что в работах зарубежных авторов *skill* — понятие гораздо более широкое, чем «навык» в русскоязычных источниках [Корпоративный университет Сбербанка, 2020], и означает «способность выполнить задачу с определенным результатом». То есть *skill* ближе к понятию «компетенция», чем к «навыку» [Лошкарева и др., 2020]. В рамках данной

² Godin S. (2023) Let's Stop Calling Them "Soft Skills" — and Call Them "Real Skills" Instead: <https://ideas.ted.com/soft-skills-and-real-skills> (дата обращения 12.08.2024).

работы мы будем использовать термины ««мягкие» навыки» и «компетенции» как синонимы.

1.2. Современные подходы к оценке «мягких» навыков

На формирование «мягких» навыков влияют как используемые в обучении методы, так и особенности изучаемых дисциплин. Наиболее эффективны с точки зрения освоения «мягких» навыков такие методы обучения, как анализ конкретных ситуаций (кейс-стади), групповые проекты и имитационные игры (симуляции) [Раицкая, Тихонова, 2018]. При этом изучение иностранных языков, управленческих и социально-гуманитарных дисциплин оказывает в среднем большее влияние на формирование «мягких» навыков по сравнению с освоением других предметов.

Процесс развития «мягких» навыков в высших учебных заведениях не лишен недостатков: доля зачетных единиц, направленных на развитие «жестких» навыков, намного превышает долю зачетных единиц, ориентированных на *soft skills* [Yashin, Klyuev, Bagirova, 2018]. «Мягкие» навыки оказываются неравномерно развиты у студентов разных лет обучения: на первом году обучения студенты преимущественно осваивают навыки, необходимые для адаптации к обучению в университете, на втором году обучения — навыки, способствующие оптимизации учебной деятельности; на третьем году — навыки, необходимые для перехода к учебно-профессиональной деятельности, и, наконец, на последнем курсе — навыки, призванные облегчить окончательное профессиональное самоопределение студентов [Цымбалюк, Виноградова, 2023]. У выпускников наблюдается высокий уровень развития цифровых навыков и слабое владение «мягкими» навыками [Чевтаева, Никитина, Вишневская, 2020]. Только каждый третий студент оценивает свой уровень владения «мягкими» навыками как высокий и уверен в том, что поиск работы не вызовет затруднений [Бондарева, Потемкина, Саулембекова, 2021].

При этом работодатели оценивают уровень развития *soft skills* выпускников как недостаточный [Balcar, Šimek, Filipová, 2018], и их мнение может негативно сказаться на трудоустройстве молодых специалистов [Kaburise, 2016]. Исследователи считают целесообразным осуществить методическую доработку учебных планов и интегрировать форматы, способствующие развитию «мягких» навыков, в существующие дисциплины [Stek, 2022].

В качестве инструментов оценки «мягких» навыков в большинстве случаев используют опрос студентов (самооценка компетенций и навыков) [Бондарева, Потемкина, Саулембекова, 2021] и опрос работодателей (экспертный опрос) [Robles, 2012]. Выяснив мнение участников рынка труда — работодателей и специалистов — с использованием кейс-метода и проведя опрос преподавателей, С.В. Весманов и его коллеги отмечают сходство

взглядов разных групп участников исследования на «мягкие» навыки выпускников вузов, несмотря на то что респонденты представляют разные виды деятельности и занимают разные организационные позиции [Весманов и др., 2020].

Результаты оценки «мягких» навыков на основании самооценки и экспертного опроса могут существенно различаться: дело в том, что самооценка навыков отражает ожидания студентов в отношении своей профессиональной востребованности на рынке труда, в то время как экспертный опрос — это оценка наблюдаемых, фактически проявляемых навыков. Во Вьетнаме для сокращения разрыва между фактически сформированными у студентов навыками и ожиданиями рынка труда созданы специальные центры развития «мягких» навыков, куда обращаются студенты параллельно с обучением в университетах [Tran, 2013].

Есть опыт привлечения для оценки «мягких» навыков инструментов, аналогичных тем, которые применяют рекрутеры при отборе персонала: наблюдатели не только оценивают качество выполнения заданий студентами, но и анализируют их поведение в процессе выполнения [Sunarto, 2015]. Для оценки процесса формирования «мягких» навыков у студентов вузов используются системы искусственного интеллекта, в частности предлагается проводить оценку навыков после изучения каждой дисциплины учебного плана и по завершении изучения дисциплин определенного модуля [Куликова, Маслова, Пономарева, 2021].

Таким образом, для ответа на вопрос, действительно ли успехи студентов вузов в освоении учебных дисциплин связаны с развитием у них «мягких» навыков, необходимо исследовать связь между успеваемостью студентов и степенью развития их «мягких» навыков.

2. Сбор данных

На экономическом факультете МГУ им. М.В. Ломоносова нами собраны и обработаны результаты тестирования студентов, а также данные о пройденных ими вступительных испытаниях и об академической успеваемости. Выборку составили студенты бакалавриата направления «Менеджмент» набора 2020 г. Анализировались:

- 1) результаты оценки компетенций;
- 2) результаты теста числовых способностей;
- 3) успеваемость по предметам (оценки);
- 4) баллы по дополнительным вступительным испытаниям по математике.

Оценка компетенций студентов направления «Менеджмент» проводится учебно-научной лабораторией «Проект МАХ» ежегодно с 2015 г. Методика и процедура оценки полностью соответству-

ют общепринятым на рынке труда: оценка проводится на основе наблюдения за поведением студентов в ходе выполнения заданий. Оценивание осуществляется в октябре-ноябре (до зимней сессии) и является обязательным для всех студентов направления «Менеджмент»: время прохождения оценки компетенций закрепляется в расписании студентов. При этом если студент не посещает процедуру оценивания, формальные санкции к нему не применяются.

Используемая для оценки карта компетенций составлена совместно с сотрудниками компаний — партнеров факультета, т.е. потенциальных работодателей для его выпускников. Карта состоит из трех основных блоков: компетенции, связанные с осуществлением деятельности (*action*), познавательные (*vision*) и коммуникативные (*communication*). В каждом блоке две компетенции (табл. 1), которые оцениваются по 5-балльной шкале, на основе этих показателей диагностируется уровень развития компетенции: неприемлемый, приемлемый или высокий. Пример распределения индикаторов по уровням для компетенции «Принятие решений» приведен в табл. 6 приложения.

Таблица 1. Карта компетенций центров оценки студентов направления «Менеджмент» экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова

Компетенции, связанные с осуществлением деятельности (<i>Action</i>)	Познавательные компетенции (<i>Vision</i>)	Коммуникативные компетенции (<i>Communication</i>)
<i>Лидерство</i> – способность брать на себя ответственность и вести команду к результату (включает 8 индикаторов)	<i>Аналитика</i> – способность собирать и обрабатывать информацию с целью формирования вывода (включает 7 индикаторов)	<i>Коммуникация</i> – способность легко устанавливать контакт и выстраивать взаимодействие (включает 5 индикаторов)
<i>Работа в команде</i> – способность проявлять уважение к окружающим, соотносить свои цели с целями команды и принимать во внимание мнение других (включает 8 индикаторов)	<i>Принятие решений</i> – способность принимать верные решения на основе анализа данных (включает 4 индикатора)	<i>Убеждение и влияние</i> – способность использовать разные коммуникационные стратегии с целью получения желаемого результата (включает 7 индикаторов)

Источник: Материалы учебно-научной лаборатории «Проект МАХ» экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

Процедура оценки состоит из нескольких этапов:

- проведение оценки. В одной процедуре оценивания участвуют 15 студентов одного года обучения, за каждым из них наблюдают два ассессора и один старший ассессор;
- стратегическая сессия ассессоров — согласование оценок;
- обратная связь.

Студенты делятся на группы по 4–5 человек, и каждой группе предлагается решить два кейса. Задача ассессоров заключается в сборе информации в ходе наблюдения за процессом решения кейсов: они анализируют слова, эмоции, невербальное

поведение каждого студента, реакцию группы на поведение студента, его работу с информацией. Ассессоры фиксируют поведение, связанное с оцениваемыми компетенциями, а затем анализируют собранную информацию на предмет соответствия карте компетенций и согласуют свои оценки. Каждый студент в индивидуальном порядке получает обратную связь: ассессор отмечает, какие компетенции студент проявил на высоком уровне, а какие требуют дополнительного развития.

Тесты способностей — общепринятый инструмент первичной оценки кандидатов на рынке труда [Тихонов, 2020]. В отличие от оценки компетенций, они определяют не степень развитости того или иного навыка, а базовые способности и предрасположенности. В данном исследовании используются результаты применения психометрической методики оценки способностей к анализу числовой информации *Talent Q*³. Тестирование занимает около 60 минут. Участникам необходимо решить задачи, содержащие количественную информацию, представленную в виде диаграмм, графиков и таблиц. В ходе тестирования оцениваются навыки работы с числовыми данными. Результаты представляются в перцентилях: например, перцентиль 50 означает, что кандидат показал результат по тесту лучше, чем половина участников нормативной группы, состоящей из менеджеров начального звена, проходивших тестирование ранее. Чем выше полученный участником результат, тем более развит у него навык работы с числовой информацией.

В качестве показателя успеваемости учитывались оценки, полученные студентами третьего года обучения за весь период обучения по 26 обязательным предметам. Список предметов и их сокращенных обозначений приведен в приложении 2 (табл. 7). Данные по успеваемости предоставлены учебной частью бакалавриата экономического факультета.

В качестве зависимых переменных мы используем оценки, полученные студентами по учебным предметам. К независимым относятся шесть переменных, отражающих степень развитости компетенций (по результатам оценки компетенций). Контрольными переменными являются результаты теста числовых способностей и пол.

В исследовании анализировались данные 108 студентов, которые составляют генеральную совокупность: это все студенты, обучающиеся на 3-м курсе данного направления (описательные статистики приведены в Приложении 3, табл. ПЗ). Оценки по 26 предметам принимают четыре значения: от 2 («неудовлетворительно») до 5 («отлично»). Баллы по дополнительным вступитель-

³ По данным с сайта *Talent Q*: <https://talent-q.ru/online-instruments/for-personals/otsenka-chislovykh-sposobnostey-test-q-metrix-rabota-s-chislovy-mi-dannymi/> (дата обращения 26.06.2023).

ным испытаниям по математике принимают значения от 0 до 100. Дополнительного преобразования переменных не проводилось.

Не все студенты приняли участие в измерении компетенций и способностей, поэтому модели для оценки связи между компетенциями и баллами, характеризующими успеваемость, построены только по 55 наблюдениям. Чтобы определить, является ли выборка смещенной, произведен переход к средней оценке для каждого студента по 26 предметам. Получившиеся средние значения различаются: оценки студентов, принимавших участие в измерении компетенций и способностей, в среднем на 0,48 балла выше, чем у тех, кто участия не принимал (p -value для теста Стьюдента $< 0,001$). В генеральной совокупности девушки составляют 45% (49 из 108), а в исследовательской выборке — 53% (29 из 55). Доля девушек в исследовательской выборке статистически не отличается от доли девушек среди тех студентов, которые в выборку не попали (p -value = 0,146).

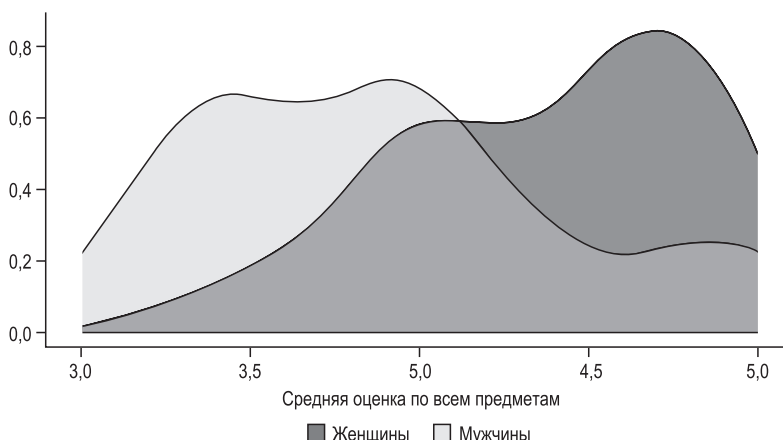
Средняя оценка у девушек значимо выше, чем у юношей: разница составляет 0,5 балла (p -value для теста Стьюдента $< 0,01$): средняя оценка у юношей — 3,9 балла, у девушек — 4,4 балла. Один из вопросов данного исследования — устраняется ли гендерный разрыв в успеваемости при учете различия в «мягких» навыках.

Различие в оценках можно увидеть на графике функции плотности: большая часть площади под функцией плотности распределения оценок у девушек расположена в области высоких оценок (рис. 1). Распределение оценок юношей имеет три пика: в области низких и средних оценок (средние значения 3,4 и 3,9) и в области высоких оценок. Такое распределение может объясняться особенностью мотивации юношей: некоторые из них стремятся «сдать» предмет и готовы согласиться на любую оценку, а другие ставят целью получение максимально высокой оценки. Похожая картина наблюдается и при анализе среднего балла за все время обучения у студентов направления «Экономика», хотя значимых различий между девушками и юношами не обнаруживается [Мирзоян, Щукина, 2023].

Сходный характер имеет распределение баллов по дополнительному вступительному испытанию по математике, которое учащиеся сдавали при поступлении: плотность распределения баллов у девушек смещена вправо по сравнению с юношами (рис. 2).

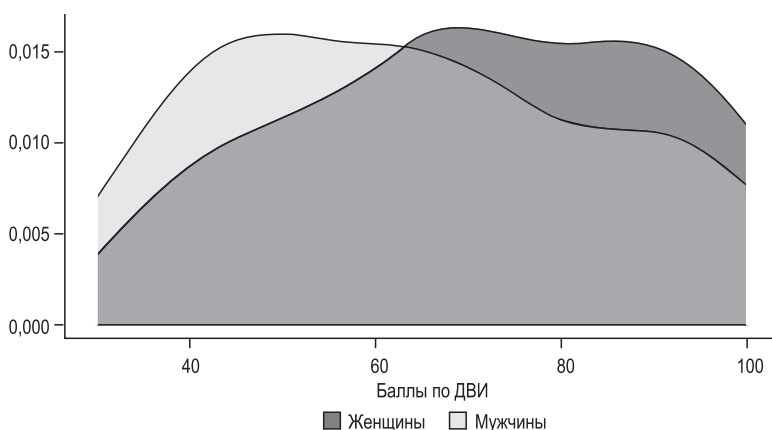
При этом средние значения теста числовых способностей для юношей и девушек значимо не различаются (p -value для теста Стьюдента равно 0,93) (рис. 3). Гендерный разрыв в средних оценках по 26 дисциплинам и в баллах по дополнительному вступительному испытанию не удается объяснить различием в числовых способностях. Возможно, разрыв возникает как следствие различий в уровне усердия, которое прилагают в обучении девушки и юноши.

Рис. 1. Оценка плотности распределения средней оценки по 26 дисциплинам для девушек и юношей в генеральной совокупности



Источник: Составлено авторами.

Рис. 2. Оценка плотности распределения баллов по дополнительному вступительному испытанию для девушек и юношей в генеральной совокупности

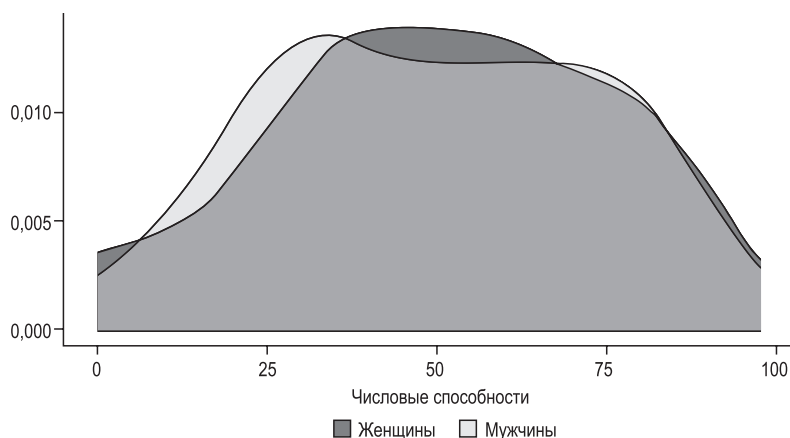


Источник: Составлено авторами.

Анализ данных генеральной совокупности свидетельствует о том, что девушки получили более высокий средний балл (на уровне значимости в 5%) по 22 предметам из 26. Исключение составляют «экономика для менеджеров» (первый и второй семестры обучения), «введение в менеджмент» и «информационные технологии в менеджменте» — средняя оценка по этим предметам у девушек статистически не отличается от средней оценки у юношей.

Статистически значимых различий между юношами и девушками в уровне числовых способностей и всех видов «мягких» навыков не обнаружено ни на каком разумном уровне значимости.

Рис. 3. Оценка плотности распределения числовых способностей для девушек и юношей в генеральной совокупности



Источник: Составлено авторами.

В рамках предварительного анализа можно заключить, что показатели компетенций значимо коррелируют друг с другом (Приложение 4, табл. П4): чем выше развита одна компетенция, тем более развитой оказывается другая при прочих равных. Наименьшие абсолютные значения корреляции с другими переменными наблюдаются у коммуникативных навыков. При этом между числовыми способностями и компетенциями статистически значимые корреляции отсутствуют. Наблюдается значимая корреляция между средней оценкой по предметам и следующими характеристиками: числовые способности, компетенции «убеждение» и «лидерство».

3. Результаты исследования

3.1. Связь среднего балла с компетенциями

Для выявления связи между средним баллом по предметам и компетенциями построена множественная регрессия, где в качестве зависимой переменной выступал средний балл студентов по всем учебным дисциплинам за все время обучения. В качестве регрессоров использовались показатели компетенций, пол, показатели теста числовых способностей. Все переменные с коэффициентами, незначимыми на 5%-ном уровне, исключены из модели. Студенты с высокими баллами по тесту числовых способностей достигают более высоких результатов в обучении (табл. 2, модель 1). Среди всех компетенций только перед компетенцией «убеждение» коэффициент оказался значимым на уровне 5%. При этом показатели юношей по данной компетенции в среднем ниже, чем у девушек. В модель были добавлены произведения переменных, отражающих способности и навыки убеждения, на бинарную переменную пола. У юношей способности оказы-

вают более сильное влияние на среднюю оценку, чем у девушек (табл. 2, модель 2).

Таблица 2. Множественная регрессия для средней оценки за все время обучения

	1. Средняя оценка	2. Средняя оценка
Способности	0,011*** (0,002)	0,007*** (0,002)
Способности*Пол [М]		0,008** (0,004)
Убеждение	0,230*** (0,063)	0,232*** (0,064)
Пол [М]	-0,351*** (0,099)	-0,761*** (0,222)
Константа	3,254*** (0,211)	3,437*** (0,219)
Число наблюдений	55	55
R^2	0,565	0,6
R^2 скорректированный	0,539	0,568
F-статистика	22,05***	18,73***

Примечание: * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Источник: Составлено авторами.

Для проверки на устойчивость мы построили модели для среднего балла, рассчитанного как среднее арифметическое оценок по всем предметам, взвешенных по количеству часов, отведенных на изучение каждого предмета. Результаты построения моделей оказываются аналогичными (табл. П5, Приложение 5).

3.2. Связь показателей компетенций с оценками по отдельным предметам: классификация

Для определения связи между компетенциями и получаемыми баллами использована порядковая логистическая регрессия (*ordered logit*). Для каждого предмета строилась отдельная модель. Зависимая переменная (полученная оценка) принимает только целые значения: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично). По каждому из рассмотренных предметов было получено не более двух неудовлетворительных оценок, а потому перед построением моделей они объединены с оценкой «удовлетворительно» — в противном случае оценивание моделей оказывалось невозможным. Таким образом, зависимая переменная принимает только три значения: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно или неудовлетворительно». Для некоторых предметов такого преобразования оказалось недостаточно: количество оценок «удовлетворительно или неудовлетворительно» было слишком мало для получения оценок параметров модели. Если значение «удовлетворительно или неудовлетвори-

тельно» встречалось менее чем в семи случаях из 55, эти оценки объединялись с «хорошо», а для анализа использовалась логистическая регрессия. В таких случаях зависимая переменная принимает два значения: «отлично» и «хорошо или ниже».

Из полученных моделей исключались переменные, коэффициенты перед которыми оказались не значимы. Результаты построения регрессий приведены в Приложении 6 (табл. П6, П7, П8), а количество моделей, в которых коэффициент перед соответствующей переменной оказался значимым, — в табл. 3.

Чаще всего положительно связанными с получаемыми оценками оказываются компетенции «убеждение и влияние» и «аналитика» (табл. 3). Компетенции «принятие решений» и «коммуникации» статистически значимо отрицательно связаны с оценками. Коэффициент перед числовыми способностями оказывается положительным и значимым в 25 случаях из 26, а гендерный разрыв сохраняется в 16 случаях.

Таблица 3. Количество моделей со значимыми коэффициентами перед соответствующими переменными ($p\text{-value} < 0,1$)

Переменная	Количество значимых коэффициентов	Количество положительных коэффициентов	Количество отрицательных коэффициентов
Способности	25	25	0
Лидерство	5	5	0
Команда	3	1	2
Убеждение	13	13	0
Решения	10	0	10
Аналитика	10	9	1
Коммуникации	5	0	5
Пол [М]	16	0	16

Источник: Составлено авторами.

Таблица 4. Количество моделей со значимыми коэффициентами перед соответствующими переменными ($p\text{-value} < 0,05$)

Переменная	Количество значимых коэффициентов	Количество положительных коэффициентов	Количество отрицательных коэффициентов
Способности	22	22	0
Лидерство	3	3	0
Команда	3	1	2
Убеждение	10	10	0
Решения	8	0	8
Аналитика	8	7	1
Коммуникации	5	0	5
Пол [М]	12	0	12

Источник: Составлено авторами.

На небольших выборках часто наблюдаются неустойчивые результаты: удаление из выборки переменной, коэффициент перед которой значим только на 10%-ном уровне, может привести к тому, что некоторые из оставшихся коэффициентов становятся незначимыми. Для проверки устойчивости из моделей исключались все переменные, коэффициенты перед которыми были не значимы на 5%-ном уровне (табл. 4).

Результаты проверки свидетельствуют об устойчивости выводов по отношению к выбираемому уровню значимости

3.3. Визуализация корреляций между оценками по учебным предметам и степенью развитости «мягких» навыков

Для каждого предмета вычислены корреляции показателей компетенций с полученными студентами оценками. Затем выбраны пары компетенций, и каждый предмет визуализирован в виде точки в двумерном пространстве, координаты которой отражают корреляцию оценок со значениями указанных компетенций студентов (см. рис. 4).

На рис. 4 видна положительная связь между компетенциями: чем выше корреляция оценок по предмету со значением компетенции «аналитика», тем выше эта корреляция и с компетенцией «принятие решений». Аналогично связаны компетенции «лидерство» и «работа в команде». Обратная связь наблюдается для компетенций «коммуникации» и «убеждение и влияние».

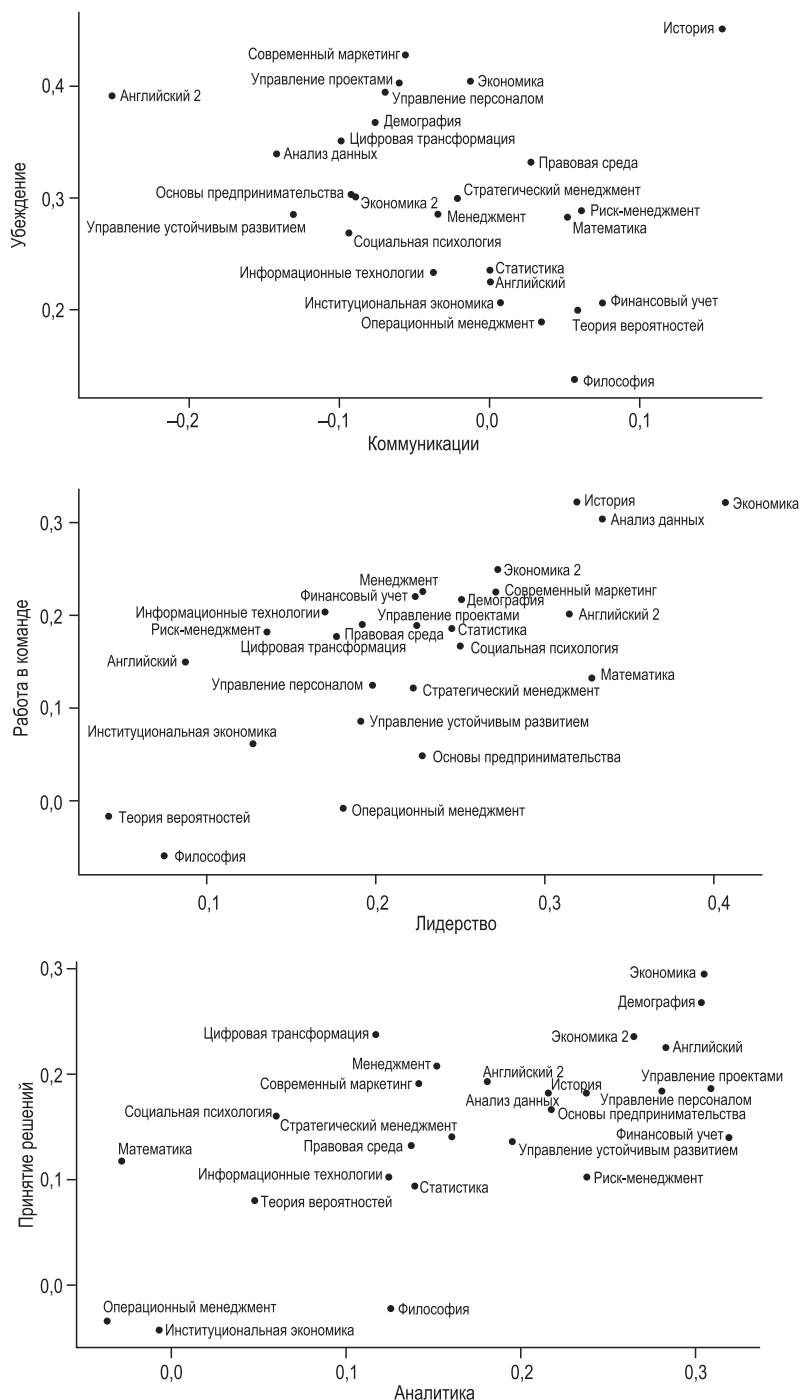
На рис. 4 можно выделить группы предметов, которые располагаются рядом независимо от выбранных осей. Например, оценки по предметам «теория вероятностей», «философия», «операционный менеджмент» и «институциональная экономика» показывают практически нулевую корреляцию со всеми рассмотренными компетенциями. Оценки по предметам «история» и «экономика для менеджеров», напротив, наиболее сильно коррелируют со всеми компетенциями. Для выявления подобных групп проведена кластеризация всех предметов.

3.4. Кластеризация предметов

При помощи метода иерархической кластеризации⁴ выделены группы предметов, которые имеют схожие значения корреляций с компетенциями. Количество кластеров определено на основе анализа дендрограммы. В качестве входных данных использовались коэффициенты корреляции между оценкой за предмет и показателями компетенций. Каждый предмет представлен как вектор в шестимерном пространстве (по одной координате для каждой компетенции). Так как переменные имеют одинаковую размерность (от -1 до 1), процедура стандартизации не проводилась.

⁴ Для определения расстояний между кластерами использовался метод полной связи (*complete linkage*).

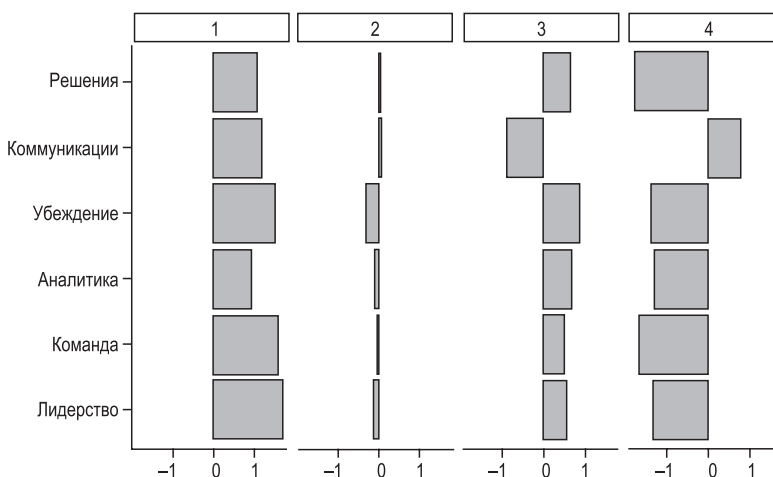
Рис. 4. Корреляции между компетенциями и оценками за предметы: «убеждение» и «коммуникации», «работа в команде» и «лидерство», «принятие решений» и «аналитика»



Источник: Составлено авторами.

В первый кластер (2 предмета) попали дисциплины, имеющие взаимосвязи со всеми компетенциями выше среднего по выборке. Во втором кластере (13 предметов) находятся дисциплины, чьи корреляции со всеми компетенциями равны среднему значению по выборке. Третий кластер (7 предметов) представлен дисциплинами, имеющими небольшие положительные корреляции со всеми компетенциями, за исключением навыков коммуникации (корреляция отрицательная). Четвертый кластер (4 предмета) представлен дисциплинами, коррелированными с навыками коммуникации выше среднего по выборке, а с остальными компетенциями — ниже среднего по выборке. Средние значения по кластерам отражены на рис. 5.

Рис. 5. Средние значения переменных по каждому из кластеров в стандартных отклонениях



Примечание: Значение, равное нулю, означает равенство среднему значению по выборке. Стандартизация проводилась только для визуализации.

Источник: Составлено авторами.

Для визуализации предметов в двумерном пространстве использован метод главных компонент (рис. 6). Ось абсцисс, представленная первой главной компонентой, соответствует положительному значению корреляции со всеми компетенциями, за исключением навыков коммуникации. Ось ординат (вторая компонента) отвечает за корреляцию баллов, полученных за курс, с навыками коммуникации. В матрице нагрузок (табл. 5) представлены корреляции между переменными и главными компонентами. Для дисциплин, расположенных рядом, наблюдается схожая связь между учебными успехами и показателями компетенций учащихся. Первая главная компонента содержит 59,2% всей информации, а вторая — 15,4%, что свидетельствует о высокой сте-

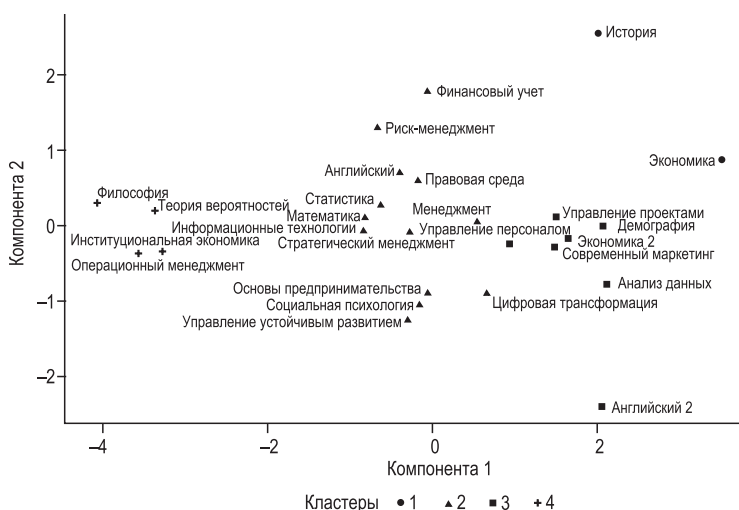
пени взаимосвязи между исходными переменными и малой потерей информации при сокращении размерности пространства.

Таблица 5. Матрица нагрузок для метода главных компонент

	Лидерство	Команда	Аналитика	Убеждение	Коммуникации	Решения
Комп. 1	0,78	0,87	0,68	0,86	-0,43	0,9
Комп. 2	-0,05	0,27	0,3	-0,02	0,87	-0,01

Источник: Составлено авторами.

Рис. 6. Визуализация предметов в пространстве первых двух главных компонент



Источник: Составлено авторами.

На рис. 6 видно, какие именно дисциплины учебного плана входят в каждый из четырех выделенных кластеров. Дисциплины четвертого кластера практически не связаны с развитием рассматриваемых компетенций, а предметы из первого кластера, наоборот, оказываются с ними связанными. Связь дисциплин второго кластера с развитием компетенций незначительна, и при этом они отличаются друг от друга по степени взаимосвязи с коммуникационной компетенцией: «риск-менеджмент» и «английский язык» положительно коррелируют с коммуникационной компетенцией, а «управление устойчивым развитием» и «социальная психология» такой связи не проявляют.

Такое распределение дисциплин по кластерам может быть связано с формами оценочных средств, которые используются в данных курсах. Ключевой вклад в итоговую оценку по этим дисциплинам могут вносить задания, не связанные со степенью развития рассматриваемых навыков. Более того, сами дисциплины могут вносить значительный вклад в развитие компетенций, что, одна-

ко, не отражается в итоговой оценке по курсу. Действительно, судя по табл. П9 (Приложение 7), основными оценочными средствами в рассматриваемых дисциплинах являются тесты и контрольные работы, решение задач, а также разного рода письменные работы (эссе, доклады, рефераты)⁵. С помощью этих методов в первую очередь проверяется уровень полученных знаний, а не умений, т.е. они направлены на оценку «жестких», а не «мягких» навыков.

3.5. Сравнение предсказательной способности компетенций и результата теста числовых способностей

Считается, что прогностическая валидность центров оценки⁶ выше в сравнении с другими методами оценивания, в том числе с тестами способностей [Hermelin, Lievens, Robertson, 2007]. Мы провели сравнительный анализ предсказательной способности компетенций и результатов теста числовых способностей, чтобы выяснить, можно ли на основе показателей компетенций студента получить более точный прогноз результатов обучения, чем при использовании только результатов теста числовых способностей.

Для каждого предмета по отдельности построены логистические регрессии. В качестве целевой метрики использовался критерий Акаике, предусматривающий «штраф» за количество использованных переменных. Из каждой модели исключались регрессоры до тех пор, пока не было получено наименьшее значение критерия Акаике. Каждая модель включала пол студента в качестве контрольной переменной. В 12 случаях из 26 на основании показателей развития компетенций получено значение целевого показателя ниже, чем в моделях, использующих только значение способностей. Таким образом, оба подхода обладают сопоставимой предсказательной силой.

4. Дискуссия

Девушки в среднем получают более высокие оценки по учебным предметам, чем юноши. Разрыв не устраняется даже при учете способностей и компетенций учащихся. Аналогичные результаты получили О.А. Халифаева с коллегами: средний показатель успеваемости у девушек в их выборке выше, чем у юношей, при этом авторы выявили гендерные различия между студентами в стилях мышления [Халифаева и др., 2020]. Интересно, что таких различий не выявлено между школьниками, различия появляются только по мере их взросления [Callahan, 1991; Baker, 1987; Linn, Hyde, 1989; Wilder, Powell, 1989]. Разрыв может объясняться различия-

⁵ Согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов на экономическом факультете МГУ, трудоемкость текущей успеваемости в бакалавриате составляет 50–60%; трудоемкость итоговой контрольной, зачетной работы составляет 40–50%.

⁶ Прогностическая валидность — возможность прогнозировать успешность кандидата в его профессиональной деятельности, опираясь на оценки, полученные в ходе наблюдения.

ми в уровне усердия в обучении. Оценка за предмет может иметь разную ценность для юношей и девушек и формировать у студентов разные стратегии подготовки к экзаменам: одних студентов устраивает любая положительная оценка, лишь бы экзамен был сдан, другие стремятся получить как можно более высокую оценку за предмет. По-видимому, юноши чаще девушек придерживаются первой стратегии.

В результате анализа связи оценок по дисциплинам учебного плана с показателями компетенций выявлено существенное противоречие. Оценки по некоторым дисциплинам оказались не связаны с уровнем развития исследуемых компетенций, а некоторые обнаружили обратную связь. Тем не менее эти данные не означают, что освоение учебных дисциплин не развивает востребованные у работодателей компетенции. Напротив, востребованность выпускников на рынке труда и результаты внутренних мероприятий по оцениванию компетенций дают основания утверждать, что студенты достигают высокого уровня развития компетенций. Отсутствие связи между баллами за некоторые дисциплины учебного плана и уровнем развития компетенций может объясняться характером инструментов, используемых при оценке результатов освоения того или иного предмета. Обучение определенной дисциплине может оказать влияние на развитие компетенций будущих менеджеров, однако это влияние не фиксируется в итоговой оценке за курс. Альтернативное объяснение состоит в том, что при преподавании некоторых дисциплин не применяются образовательные форматы, в рамках которых учащиеся могли бы проявить соответствующие «мягкие» навыки, и в фокусе внимания находится усвоение предметных знаний.

На основе проведенного исследования высшим учебным заведениям, заинтересованным в формировании у студентов «мягких» навыков и совершенствовании оценивания их компетенций, можно рекомендовать:

- изменить формат оценочных средств;
- пересмотреть структуру шаблона рабочей программы дисциплин.

Для большинства дисциплин учебного плана бакалавриата по направлению «Менеджмент» на экономическом факультете МГУ в качестве оценочных средств используются письменные контрольные работы и тестирования (табл. П9, Приложение 7). Они позволяют оценить скорее полученные знания, относящиеся к *hard skills*, чем приобретаемые студентами умения. Чтобы оценки, получаемые студентами в рамках учебного процесса, эффективно отражали процесс формирования компетенций, спрос на которые предъявляют работодатели, необходимо сместить фокус оценочных средств с

оценки знаний на оценку умений. Для этого можно, например, увеличить в проверочных материалах долю заданий на практические навыки: кейсов, деловых игр, ситуационного моделирования.

В структуру шаблона рабочей программы дисциплин предлагается включить дополнительные разделы, заполнение которых позволит авторам дисциплин проработать связку «компетенция как результат обучения — средства формирования компетенций (форматы аудиторной и самостоятельной работы) — оценка компетенций (оценочные средства и критерии оценивания)». Тем самым акцент будет смещен с процесса разработки рабочей программы дисциплины на процесс формирования и оценивания компетенции. Основной проблемой в этом случае может стать поддержание баланса «содержательного» (какие знания и умения должен получить студент в рамках дисциплины) и «компетентностного» (как должны измениться компетенции студентов по итогу прохождения дисциплины). Более того, дополнительные элементы в шаблоне рабочей программы дадут возможность работодателям оценить степень формирования «мягких» навыков и компетенций в рамках отдельных дисциплин.

5. Заключение

Проанализирована связь получаемых студентами оценок по учебным дисциплинам с уровнем развития их компетенций. Эмпирической основой исследования послужили результаты обучения и оценки компетенций 108 студентов экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

Согласно результатам построения моделей, числовые способности положительно связаны с оценками по 22 предметам. Компетенция «лидерство» положительно связана с оценками по трем предметам, «убеждение и влияние» — по десяти предметам, «аналитика» — по семи (и в одном случае отрицательно). «Принятие решений» отрицательно связано с оценками по восьми дисциплинам, «коммуникация» — по пяти дисциплинам, а «работа в команде» — по двум дисциплинам (и по одной — положительно). При этом числовые способности и компетенция «убеждение и влияние» положительно связаны со средней оценкой по всем предметам. Возможно, средства оценивания в рамках учебных дисциплин направлены на выявление «жестких» навыков и предметных знаний и не учитывают развитие «мягких» навыков. Поэтому мы предлагаем внести изменения в форматы оценочных средств и изменить структуру шаблона рабочих дисциплин. В 14 случаях из 26 компетенции лучше предсказывают получаемые студентами оценки, чем числовые способности.

Различий в средних показателях числовых способностей и компетенций между девушками и юношами не обнаружено. При этом в 22 предметах из 26 оценки девушек в среднем выше, чем у

юношей. При учете способностей и компетенций гендерный разрыв встречается реже: в 12–16 случаях (в зависимости от модели и спецификации).

К основным ограничениям данного исследования можно отнести:

- ограниченность выборки — в исследовании участвовали только студенты бакалавриата направления «Менеджмент» экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова; данное ограничение связано с высокими затратами на реализацию подобных методов исследования;
- ограниченность инструментов исследования — данные целесообразно дополнить результатами тестов на вербальные способности и тестов на аналитические способности.

Приложения Приложение 1

Таблица П1. Распределение индикаторов компетенции «Принятие решений» по уровням

	Высокий уровень (4–5 баллов)	Приемлемый уровень (2–3,5 балла)	Неприемлемый уровень (1–1,5 балла)
Индикатор 1 – принятие решений и ответственность	Принимает решения и берет на себя полную ответственность за принятые командные решения	Принимает решения, в случае необходимости берет на себя ответственность за решения команды	Не принимает решений, не берет на себя ответственность за групповое решение
Индикатор 2 – разработка правил, процедур, критериев	Разрабатывает правила и процедуры принятия решений, вырабатывает критерии принятия решений	Участует в разработке правил, процедур и критериев принятия решений	Не разрабатывает правила и процедуры принятия решений, не вырабатывает критерии принятия решений
Индикатор 3 – принятие решений на основе факторов и данных	Принимает верные решения на основе фактов и данных, сравнивая альтернативы, взвешивая плюсы и минусы	Принимает решения, взвешивая несколько факторов, при этом упускает несущественные детали или незначительную часть информации	Принимает решения на основании домыслов, непроверенных фактов и суждений
Индикатор 4 – риски и последствия	Просчитывает риски и последствия действий и/или решений	Видит картину в целом, но при принятии решений учитывает не все риски и негативные последствия	Не просчитывает риски и последствия действий и/или решений

Источник: Материалы учебно-научной лаборатории «Проект МАХ» экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

Приложение 2

Таблица П2. Полные и сокращенные названия обязательных учебных предметов, включенных в анализ

№	Полное название	Сокращенное название	Курс
1	Экономика для менеджеров	Экономика	1
2	Введение в менеджмент	Менеджмент	1

Окончание табл. П2

№	Полное название	Сокращенное название	Курс
3	История	История	1
4	Математика для менеджеров	Математика	1
5	Английский язык	Английский	1
6	Социальная психология	Социальная психология	1
7	Цифровая трансформация отраслей экономики	Цифровая трансформация	1
8	Экономика для менеджеров 2	Экономика 2	1
9	Информационные технологии в менеджменте	Информационные технологии	1
10	Философия	Философия	1
11	Статистика	Статистика	2
12	Стратегический менеджмент	Стратегический менеджмент	2
13	Современный маркетинг	Современный маркетинг	2
14	Теория вероятностей и математическая статистика	Теория вероятностей	2
15	Управление устойчивым развитием	Управление устойчивым развитием	2
16	Правовая среда современного бизнеса	Правовая среда	2
17	Анализ данных	Анализ данных	2
18	Управление персоналом	Управление персоналом	2
19	Демография	Демография	2
20	Английский язык 2	Английский 2	2
21	Основы предпринимательства	Основы предпринимательства	2
22	Риск-менеджмент и страхование	Риск-менеджмент	3
23	Операционный менеджмент	Операционный менеджмент	3
24	Управление проектами	Управление проектами	3
25	Институциональная экономика	Институциональная экономика	3
26	Финансовый учет	Финансовый учет	3

Примечание: Номер предмета в столбце 1 соответствует номеру модели в Приложении 6.

Источник: Составлено авторами.

Приложение 3

Таблица П3. **Описательные статистики переменных**

	Число наблюдений	Среднее	Ст. откл.	Мин.	Второй квартиль	Третий квартиль	Макс.
Способности	100	50	23,9	1	32	71,2	98
Лидерство	64	1,8	0,6	1	1,3	2	4
Команда	64	3,6	0,8	1,8	3	4,2	5
Аналитика	61	2,7	0,9	1	2	3,1	4,6
Убеждение	62	3	0,7	1,5	2,5	3,5	4,8
Коммуникации	64	4,6	0,4	3,3	4,4	5	5
Решения	61	2,3	0,7	1	2	2,9	3,7

Источник: Составлено авторами.

Приложение 4

Таблица П4. Корреляционная матрица для средней оценки по предметам, компетенций и способностей

	Средняя оценка	Способности	Лидерство	Команда	Аналитика	Убеждение	Коммуникации	Решения
Средняя оценка								
Способности	0,57***							
Лидерство	0,33*	0,20						
Команда	0,25	0,25	0,63***					
Аналитика	0,26	0,07	0,59***	0,62***				
Убеждение	0,43**	0,16	0,67***	0,68***	0,76***			
Коммуникации	-0,07	-0,01	0,26	0,40**	0,23	0,18		
Решения	0,23	0,16	0,62***	0,70***	0,81***	0,81***	0,10	

Примечание: * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Источник: Составлено авторами.

Приложение 5

Таблица П5. Множественная регрессия для средней взвешенной оценки за все время обучения. Взвешивание производилось по количеству часов, которое занимает соответствующий предмет в учебном плане

	1. Средняя взвешенная оценка	2. Средняя взвешенная оценка
Способности	0,011*** (0,002)	0,007*** (0,002)
Способности*Пол [М]		0,008* (0,004)
Убеждение	0,230*** (0,064)	0,232*** (0,064)
Пол [М]	-0,342*** (0,099)	-0,726*** (0,225)
Константа	3,228*** (0,211)	3,400*** (0,222)
Число наблюдений	55	55
R^2	0,561	0,591
R^2 скорректированный	0,535	0,559
F -статистика	21,69***	18,08***

Примечание: * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Источник: Составлено авторами.

Приложение 6. Модели классификации

Таблица П6. Модели классификации для оценок по предметам

	Пл (1)	Пл (2)	Пл (3)	Пл (4)	Л (5)	Пл (6)	Л (7)	Пл (8)	Пл (9)	Л (10)
Способности	0,032** (0,013)	0,054*** (0,014)	0,029** (0,012)	0,053*** (0,017)		0,051*** (0,014)	0,044** (0,020)	0,043*** (0,013)	0,050*** (0,013)	0,036* (0,021)

Окончание табл. П6

	ПЛ (1)	ПЛ (2)	ПЛ (3)	ПЛ (4)	Л (5)	ПЛ (6)	Л (7)	ПЛ (8)	ПЛ (9)	Л (10)
Лидерство	1,468*** (0,558)			1,503** (0,703)						
Аналитика				-2,153*** (0,636)	0,886** (0,383)			0,586* (0,305)		2,682** (1,217)
Пол [М]		-0,975* (0,578)		-1,764** (0,687)		-1,797*** (0,613)	-2,615** (1,071)			-3,851*** (1,358)
Убеждение			2,488*** (0,745)	2,073** (0,825)			1,420* (0,772)			
Решения			-1,453** (0,640)							-2,637** (1,222)
Константа					-1,721* (0,992)		-3,005 (2,219)			1,530 (1,783)
Число наблюдений	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
R ² МакФаддена	0,16	0,19	0,18	0,35	0,09	0,22	0,34	0,15	0,14	0,39

Примечание: Номера моделей соответствуют номерам предметов из Приложения 2. ПЛ – порядковая логистическая регрессия; Л – логистическая регрессия. * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Источник: Составлено авторами.

Таблица П7. Модели классификации для оценок по предметам

	ПЛ (11)	Л (12)	Л (13)	Л (14)	Л (15)	Л (16)	ПЛ (17)	ПЛ (18)	ПЛ (19)	Л (20)
Способности	0,027** (0,011)	0,029** (0,014)	0,067*** (0,024)	0,061** (0,024)	0,039** (0,017)	0,041** (0,018)	0,059*** (0,015)	0,030** (0,013)	0,060*** (0,015)	0,053** (0,023)
Лидерство			3,595** (1,999)							5,609** (2,228)
Команда				-2,186** (0,942)			1,465** (0,642)			
Убеждение		0,878* (0,479)	3,382*** (1,295)	1,545* (0,788)		3,461*** (1,154)		1,229*** (0,466)		2,712** (1,266)
Аналитика					0,987** (0,486)		1,540** (0,619)		0,785** (0,315)	
Коммуникации			-2,878** (1,249)		-2,034** (0,996)		-2,260*** (0,798)			-4,382*** (1,502)
Решения			-3,030** (1,268)			-2,759*** (1,048)	-1,993** (0,839)			-3,570** (1,424)
Пол [М]		-1,438** (0,643)	-3,314*** (1,115)		-1,676** (0,732)	-1,410* (0,802)		-1,721*** (0,623)		-1,802* (0,945)
Константа		-3,046* (1,600)	2,632 (5,323)	1,949 (2,213)	6,506 (4,602)	-4,040** (1,981)				9,816 (6,368)
Число наблюдений	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
R ² МакФаддена	0,06	0,2	0,54	0,25	0,3	0,35	0,28	0,22	0,22	0,51

Примечание: Номера моделей соответствуют номерам предметов из Приложения 1. ПЛ – порядковая логистическая регрессия; Л – логистическая регрессия. * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Источник: Составлено авторами.

Таблица П8. Модели классификации для оценок по предметам

	ПЛ (21)	Л (22)	ПЛ (23)	ПЛ (24)	ПЛ (25)	Л (26)
Способности	0,052*** (0,017)	0,037** (0,015)	0,032** (0,014)	0,053*** (0,016)	0,026* (0,013)	0,033** (0,014)
Лидерство	1,915* (1,035)					
Команда	-2,028*** (0,746)					
Аналитика	1,772** (0,721)			1,314** (0,648)		1,820*** (0,667)
Убеждение		0,768* (0,453)	1,742** (0,762)	1,998** (0,815)	2,389*** (0,844)	
Коммуникации				-1,564** (0,778)		
Решения			-1,597** (0,747)	-2,211** (0,888)	-2,142*** (0,786)	-1,336* (0,729)
Пол [М]	-1,929*** (0,734)	-1,087* (0,627)	-1,243** (0,613)	-1,578** (0,648)	-1,537** (0,624)	
Константа		-3,883** (1,677)				-3,266** (1,308)
Число наблюдений	55	55	55	55	55	55
R ² МакФаддена	0,3	0,19	0,16	0,33	0,22	0,19

Примечание: Номера моделей соответствуют номерам предметов из Приложения 1. ПЛ – порядковая логистическая регрессия; Л – логистическая регрессия. * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Приложение 7

Таблица П9. Оценочные средства дисциплин 1–3-го года обучения согласно учебному плану бакалавриата по направлению «Менеджмент» экономического факультета МГУ

Название дисциплины	Письменные работы	Деловые и ролевые игры	Устные выступления	Решение кейсов, задач и упражнений	Работа на семинарах, участие в дискуссиях	Тесты и контрольные работы	Выполнение групповых проектов	Выполнение индивидуальных проектов
Экономика для менеджеров	X			X		X	X	
Введение в менеджмент	X			X	X	X	X	
История	X		X		X	X	X	
Математика для менеджеров				X		X		
Английский язык	X	X	X	X	X	X		
Социальная психология	X			X				

Название дисциплины	Письменные работы	Деловые и ролевые игры	Устные выступления	Решение кейсов, задач и упражнений	Работа на семинарах, участие в дискуссиях	Тесты и контрольные работы	Выполнение групповых проектов	Выполнение индивидуальных проектов
Цифровая трансформация отраслей экономики	X			X		X		
Экономика для менеджеров 2	X			X		X	X	
Информационные технологии в менеджменте	X		X	X		X		
Философия	X		X		X	X		
Статистика				X	X	X		
Стратегический менеджмент	X			X	X		X	
Современный маркетинг	X			X	X	X	X	
Теория вероятностей и математическая статистика						X		
Управление устойчивым развитием				X	X	X	X	X
Правовая среда современного бизнеса	X			X	X	X		
Анализ данных	X					X		X
Управление персоналом	X				X	X		
Демография			X	X		X		X
Английский язык 2	X	X	X	X	X	X		
Основы предпринимательства	X		X		X	X	X	
Риск-менеджмент и страхование		X	X		X	X	X	
Операционный менеджмент	X		X					
Управление проектами	X			X		X	X	
Институциональная экономика	X		X	X		X		
Финансовый учет				X	X	X		

Источник: Составлено авторами на основе анализа рабочих программ дисциплин направления «Менеджмент» экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

Литература

1. Бондарева Л.В., Потемкина Т.В., Саулембекова Г.С. (2021) Влияние «мягких» навыков на готовность к самостоятельному трудоустройству: опыт самооценки будущих инженеров. *Высшее образование в России*, т. 30, № 12, сс. 59–74. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-12-59-74>
2. Весманов С.В., Жадько Н.В., Весманов Д.С., Акопян Г.А. (2020) Метапредметные компетенции в ожиданиях участников рынка труда. *Психологическая наука и образование*, т. 25, № 6, сс. 104–112. <https://doi.org/10.17759/pse.2020250609>
3. Волгин А.Д., Гимпельсон В.Е. (2022) Спрос на навыки: анализ на основе онлайн-данных о вакансиях. *Экономический журнал ВШЭ*, т. 26, № 3, сс. 343–374. <https://doi.org/10.17323/1813-8691-2022-26-3-343-374>
4. Говорова А.В., Золотина О.А., Суслова И.П., Щелокова С.В. (2022) *Менеджмент: карьерные перспективы для студентов и выпускников специальности «Менеджмент»*. М.: МГУ им. М.В. Ломоносова.
5. Горденко Д.В., Гербут Н.В., Горденко Н.В., Резеньков Д.Н., Сапронов С.В., Крюкова И.В. и др. (2021) *Особенности формирования компетентностно-ориентированной личности*. М.: Ай Пи Ар Медиа. <https://doi.org/10.23682/123283>
6. Денисов А.Ф., Цыбова В.С. (2018) «Мягкие» и «жесткие» качества лидера компании. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент*, т. 17, № 3, сс. 275–296. <https://doi.org/10.21638/11701/spbu08.2018.302>
7. Добрякова М.С., Фрумин И.Д. (ред.) (2020) *Универсальные компетентности и новая грамотность: от лозунгов к реальности*. М.: НИУ ВШЭ. <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-2177-9>
8. Кандаурова А.В., Михайлова С.В. (2021) Роль надпрофессиональных компетенций в профессиональном развитии обучающихся. *Вестник Нижегородского государственного университета*, № 4 (56), сс. 78–86. <https://doi.org/10.36906/2311-4444/21-4/08>
9. Касьяник Е.Л. (2022) Надпрофессиональные компетенции личности как основа профессиональной успешности специалистов. *Профессиональное образование в России и за рубежом*, т. 4, № 48, сс. 69–77. https://doi.org/10.54509/22203036_2022_4_69
10. Корпоративный университет Сбербанка (2020) Универсальные навыки для VUCA мира. *EduTech*, no 3 (34). Доступно по ссылке: <https://sberuniversity.ru/edutech-club/journals/988/> (дата обращения 09.11.2024).
11. Кузьминов Я., Сорокин П., Фрумин И. (2019) Общие и специальные навыки как компоненты человеческого капитала: новые вызовы для теории и практики образования. *Форсайт*, т. 13, № 2, сс. 19–41. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2019.2.19.41>
12. Куликова Н.Ю., Маслова О.А., Пономарева Ю.С. (2021) Модель использования систем искусственного интеллекта для оценки качества формирования компетенций студентов вуза. *Мир науки. Педагогика и психология*, т. 9, № 5. <https://mir-nauki.com/issue-5-2021.html>
13. Лошкарева Е., Лукаш П., Ниненко И., Смагин И., Судаков Д. (2017) *Навыки будущего. Что нужно знать и уметь в новом сложном мире*. Доступно по ссылке: <https://spkurdyumov.ru/uploads/2017/10/navyki-budushhego-chto-nuzhno-znat-i-umet-v-novom-slozhnom-mire.pdf> (дата обращения 12.08.2024).
14. Мальцева В.А. (2021) Что не так с концепцией готовности выпускников вуза к работе? *Экономическая социология*, т. 22, № 2, сс. 109–138. <https://doi.org/10.17323/1726-3247-2021-2-109-138>
15. Мирзоян А.Г., Шукина П.О. (2023) Анализ защит выпускных квалификационных работ на экономическом факультете МГУ им. М.В. Ломоносова. *На-*

- учные исследования экономического факультета. *Электронный журнал*, т. 15, № 1, сс. 126–163. <https://doi.org/10.38050/2078-3809-2023-15-1-126-163>
16. Погребная И.А., Михайлова С.В. (2022) Обоснование и апробация технологии проектирования компетентностного профиля современного специалиста технических направлений. *Вестник Томского государственного университета*, № 479, сс. 226–232. <https://doi.org/10.17223/15617793/479/23>
 17. Раицкая Л.К., Тихонова Е.В. (2018) *Soft skills* в представлении преподавателей и студентов российских университетов в контексте мирового опыта. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика*, т. 15, № 3, сс. 350–363. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2018-15-3-350-363>
 18. Рыжов А.В., Пожидаев С.В., Коняев В.М., Белевцев В.В., Горденко Н.В. (2019) Диагностика и оценка уровня сформированности компетенций. *Современные наукоемкие технологии*, т. 11, № 1, сс. 200–204.
 19. Сорокин П.С., Мальцева В.А., Гасс П.В. (2022) Профессиональные навыки и их оценка в новых институциональных условиях: дискуссии, проблемы и перспективы. *Journal of Institutional Studies*, т. 14, № 3, сс. 59–73. <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2022.14.3.059-073>
 20. Степанова Л.Н., Зеер Э.Ф. (2019) *Soft skills* как предикторы жизненного самоосуществления студентов. *Образование и наука*, т. 21, № 8, сс. 65–89. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2019-8-65-89>
 21. Терников А.А. (2022) Профессиональные стандарты и спрос на рынке труда в сфере высшего менеджмента в России. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент*, т. 21, № 1, сс. 131–148. <https://doi.org/10.21638/11701/spbu08.2022.106>
 22. Тихонов А.И. (2020) Современные методы оценки кандидатов при подборе персонала. *Московский экономический журнал*, № 5, сс. 631–637. <https://doi.org/10.24411/2413-046X-2020-10334>
 23. Халифаева О.А., Коленкова Н.Ю., Тюрина И.Ю., Фадина А.Г. (2020) Взаимосвязь стилей мышления и академической успеваемости студентов. *Образование и наука*, т. 22, № 7, сс. 52–76. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2020-7-52-76>
 24. Цымбалюк А.Э., Виноградова В.О. (2023) Психологическая структура и динамика *soft skills* у студентов вуза. *Ярославский педагогический вестник*, № 1 (130), сс. 171–180. https://doi.org/10.20323/1813_145X_2023_1_130_171_180
 25. Чевтаева Н.Г., Никитина А.С., Вишневская А.В. (2020) Культура коммуникации преподавателя и студента как матрица формирования *soft skills* выпускника. *Высшее образование в России*, т. 29, № 12, сс. 33–44. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-12-33-44>
 26. Якимова З.В., Николаева В.И. (2012) Оценка компетенций: профессиональная среда и вуз. *Высшее образование в России*, № 12, сс. 13–22.
 27. Baker M.A. (ed.) (1987) *Sex Differences in Human Performance*. Chichester, England: Wiley. <https://doi.org/10.1080/00140138708966014>
 28. Balcar J., Šimek M., Filipová L. (2018) Soft Skills of Czech Graduates. *Review of Economic Perspectives – Národohospodářský obzor*, vol. 18, no 1, pp. 45–60. <https://doi.org/10.2478/revecp-2018-0003>
 29. Callahan C.M. (1991) An Update on Gifted Females. *Journal for the Education of the Gifted*, vol. 14, iss. 3, pp. 284–311. <https://doi.org/10.1177/016235329101400308>
 30. Hermelin E., Lievens F., Robertson I. (2007) The Validity of Assessment Centres for the Prediction of Supervisory Performance Ratings: A Meta-Analysis. *International Journal of Selection and Assessment*, vol. 15, no 4, pp. 405–411. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2389.2007.00399.x>
 31. Kaburise P. (2016) Improving Soft Skills and Communication in Response to Youth Unemployment. *International Journal of African Renaissance Studies* –

- Multi-, Inter- and Transdisciplinarity*, vol. 11, no 2, pp. 87–101. <https://doi.org/10.1080/18186874.2016.1248061>
32. Linn M., Hyde J. (1989) Gender, Mathematics and Science. *Educational Researcher*, vol. 18, no 8, pp. 17–27. <https://doi.org/10.2307/1176462>
 33. Padhi P.K. (2014) Soft Skills: Education beyond Academics. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, vol. 19, no 5, pp. 1–3. <http://dx.doi.org/10.9790/0837-19560103>
 34. Robles M.M. (2012) Executive Perceptions of the Top 10 Soft Skills Needed in Today's Workplace. *Business Communication Quarterly*, vol. 75, no 4, pp. 453–465. <https://doi.org/10.1177/1080569912460400>
 35. Ruzsala A. (2004) *Your Soft Side, Part 1*. Available at: <https://www.projectmanagement.com/articles/217821/Your-Soft-Side--Part-1> (accessed 12 August 2024).
 36. Stek K. (2022) A Soft Skills Experiment in an Industrial Engineering and Management Academic Course: A Demonstration of how to Develop Soft Skills. *Training Engineering Students for Modern Technological Advancement* (eds A. Alves, N. van Hattum-Janssen), Hershey, PA: IGI Global, pp. 20–49. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-8816-1.ch002>
 37. Sunarto M.J. (2015) Improving Students' Soft Skills Using Thinking Process Profile Based on Personality Types. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, vol. 4, no 3, pp. 118–129. <https://doi.org/10.11591/ijere.v4i3.4502>
 38. Tran T.T. (2013) Limitation on the Development of Skills in Higher Education in Vietnam. *Higher Education*, vol. 65, May, pp. 631–644. <https://doi.org/10.1007/s10734-012-9567-7>
 39. Weinberger C. (2014) The Increasing Complementarity between Cognitive and Social Skills. *The Review of Economics and Statistics*, vol. 96, no 5, pp. 849–861. https://doi.org/10.1162/REST_a_00449
 40. Wilder G.Z., Powell K. (1989) *Sex Differences in Test Performance: A Survey of the Literature*. New York, NY: College Entrance Examination Board. <http://dx.doi.org/10.1002/j.2330-8516.1989.tb00330.x>
 41. Yashin A., Klyuev A., Bagirova A. (2018) Designing Entrepreneurial Education in Russia: Hard and Soft Skills. *Ekonomski Vjestnik: Review of Contemporary Entrepreneurship, Business, and Economic Issues*, vol. 31, no 2, pp. 261–274.

References

- Baker M.A. (ed.) (1987) *Sex Differences in Human Performance*. Chichester, England: Wiley. <https://doi.org/10.1080/00140138708966014>
- Balcar J., Šimek M., Filipová L. (2018) Soft Skills of Czech Graduates. *Review of Economic Perspectives – Národohospodářský Obzor*, vol. 18, no 1, pp. 45–60. <https://doi.org/10.2478/revecp-2018-0003>
- Bondareva L.V., Potemkina T.V., Saulembekova G.S. (2021) The Effect of Soft Skills on the Successful Employment of Future Engineers: Self-Evaluation Results. *Vysshee obrazovanie v Rossii / Higher Education in Russia*, vol. 30, no 12, pp. 59–74 (In Russian). <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-12-59-74>
- Callahan C.M. (1991) An Update on Gifted Females. *Journal for the Education of the Gifted*, vol. 14, iss. 3, pp. 284–311. <https://doi.org/10.1177/016235329101400308>
- Chevtavaeva N.G., Nikitina A.S., Vishnevskaya A.V. (2020) Communication Culture as a Matrix for Graduate's "Soft Skills" Development. *Vysshee obrazovanie v Rossii / Higher Education in Russia*, vol. 29, no 12, pp. 33–44 (In Russian). <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-12-33-44>
- Denisov A.F., Tsybova V.S. (2018) 'Soft' and 'Hard' Skills of a Company's Leader. *Vestnik of St Petersburg University. Management*, vol. 17, no 3, pp. 275–296 (In Russian). <https://doi.org/10.21638/11701/spbu08.2018.302>

- Dobryakova M.S., Froumin I.D. (eds) (2020) *Key Competences and New Literacy: From Slogans to School Reality*. Moscow: HSE (In Russian). <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-2177-9>
- Gordenko D.V., Gerbut N.V., Gordenko N.V., Rezenkov D.N., Sapronov S.V., Kryukova I.V. et al. (2021) *Features of the Formation of a Competence-Oriented Personality*. Moscow: IPR Media (In Russian). <https://doi.org/10.23682/123283>
- Govorova A.V., Zolotina O.A., Suslova I.P., Shchelokova S.V. (2022) *Management: Career Prospects for Students and Graduates of the Specialty "Management"*. Moscow: Lomonosov Moscow State University (In Russian).
- Hermelin E., Lievens F., Robertson I. (2007) The Validity of Assessment Centres for the Prediction of Supervisory Performance Ratings: A Meta-Analysis. *International Journal of Selection and Assessment*, vol. 15, no 4, pp. 405–411. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2389.2007.00399.x>
- Kaburise P. (2016) Improving Soft Skills and Communication in Response to Youth Unemployment. *International Journal of African Renaissance Studies – Multi-, Inter- and Transdisciplinarity*, vol. 11, no 2, pp. 87–101. <https://doi.org/10.1080/18186874.2016.1248061>
- Kandaurova A.V., Mikhailova S.V. (2021) The Role of Supra-Professional Competencies in the Professional Development of Students. *Bulletin of Nizhnevartovsk State University*, no 4 (56), pp. 78–86 (In Russian). <https://doi.org/10.36906/2311-4444/21-4/08>
- Kasyanik E.L. (2022) Soft Skills of a Person as a Basis for Professional Success of Specialists. *Professional Education in Russia and Abroad*, vol. 4, no 48, pp. 69–77 (In Russian). https://doi.org/10.54509/22203036_2022_4_69
- Khalifaeva O.A., Kolenkova N.Yu., Tyurina I.Yu., Fadina A.G. (2020) The Relationship of Thinking Styles and Academic Performance of Students. *The Education and Science Journal*, vol. 22, no 7, pp. 52–76 (In Russian). <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2020-7-52-76>
- Kulikova N.Yu., Maslova O.A., Ponomareva Yu.S. (2021) The Model of Using Artificial Intelligence Systems for Assessing the Quality of the Formation of Competencies of University Students. *World of Science. Pedagogy and psychology*, vol. 9, no 5 (In Russian). <https://mir-nauki.com/issue-5-2021.html>
- Kuzminov Ya., Sorokin P., Froumin I. (2019) Generic and Specific Skills as Components of Human Capital: New Challenges for Education Theory and Practice. *Foresight and STI Governance*, vol. 13, no 2, pp. 19–41 (In Russian). <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2019.2.19.41>
- Linn M., Hyde J. (1989) Gender, Mathematics and Science. *Educational Researcher*, vol. 18, no 8, pp. 17–27. <https://doi.org/10.2307/1176462>
- Loshkareva E., Luksha P., Ninenko I., Smagin I., Sudakov D. (2017) *Skills of the Future. What You Need to Know and Be Able to Do in a New Complex World* (In Russian). Available at: <https://spkurdyumov.ru/uploads/2017/10/navyki-budushhego-chto-nuzhno-znat-i-umet-v-novom-slozhnom-mire.pdf> (accessed 12 August 2024).
- Maltseva V. (2021) What Is Wrong with the Concept of Job Readiness in Higher Education? *Journal of Economic Sociology / Ekonomicheskaya sotsiologiya*, vol. 22, no 2, pp. 109–138 (in Russian). <https://doi.org/10.17323/1726-3247-2021-2-109-138>
- Mirzoyan A.G., Shchukina P.O. (2023) Analysis of 'Graduation Qualification Work' Defense at the Faculty of Economics of Lomonosov Moscow State University. *Scientific Research of Faculty of Economics. Electronic Journal*, vol. 15, no 1, pp. 126–163 (In Russian). <https://doi.org/10.38050/2078-3809-2023-15-1-126-163>
- Padhi P.K. (2014) Soft Skills: Education beyond Academics. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, vol. 19, no 5, pp. 1–3. <http://dx.doi.org/10.9790/0837-19560103>
- Pogrebnyaya I.A., Mikhailova S.V. (2022) Substantiation and Approbation of the Technology of Designing the Competence Profile of a Modern Specialist in Techni-

- cal Areas. *Tomsk State University Journal*, no 479, pp. 226–232 (In Russian). <https://doi.org/10.17223/15617793/479/23>
- Raitskaya L.K., Tikhonova E.V. (2018) Perceptions of Soft Skills by Russia's University Lecturers and Students in the Context of the World Experience. *Vestnik Rossijskogo universiteta družby narodov. Serija: Psihologija i pedagogika / RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, vol. 15, no 3, pp. 350–363 (In Russian). <https://doi.org/10.22363/2313-1683-20018-15-3-350-363>
- Robles M.M. (2012) Executive Perceptions of the Top 10 Soft Skills Needed in Today's Workplace. *Business Communication Quarterly*, vol. 75, no 4, pp. 453–465. <https://doi.org/10.1177/1080569912460400>
- Ruszala A. (2004) *Your Soft Side, Part 1*. Available at: <https://www.projectmanagement.com/articles/217821/Your-Soft-Side--Part-1> (accessed 12 August 2024).
- Ryzhov A.V., Pozhidaev S.V., Konyaev V.M., Belevtsev V.V., Gordenko N.V. (2019) Diagnostics and Assessment of the Level of Formation of Competences. *Modern High Technologies*, vol. 11, no 1, pp. 200–204 (In Russian).
- SberUniversity (2020) Universal Skills for the VUKA World. *EduTech*, no 3 (34) (In Russian). Available at: <https://sberuniversity.ru/edutech-club/journals/988/> (accessed 9 November 2024).
- Sorokin P.S., Maltseva V.A., Gass P.V. (2022) Specific Skills and Its Assessment in a New Institutional Context: Discussions, Challenges and Prospects. *Journal of Institutional Studies*, vol. 14, no 3, pp. 59–73 (In Russian). <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2022.14.3.059-073>
- Stek K. (2022) A Soft Skills Experiment in an Industrial Engineering and Management Academic Course: A Demonstration of how to Develop Soft Skills. *Training Engineering Students for Modern Technological Advancement* (eds A. Alves, N. van Hattum-Janssen, Hershey, PA: IGI Global, pp. 20–49. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-8816-1.ch002>
- Stepanova L.N., Zeer E.F. (2019) Soft skills as Predictors of Students' Life Self-Fulfillment. *The Education and Science Journal*, vol. 21, no 8, pp. 65–89 (In Russian). <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2019-8-65-89>
- Sunarto M.J. (2015) Improving Students' Soft Skills Using Thinking Process Profile Based on Personality Types. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, vol. 4, no 3, pp. 118–129. <https://doi.org/10.11591/ijere.v4i3.4502>
- Ternikov A.A. (2022) Professional Standards and Demand in the Labor Market in the Sphere of Higher Management in Russia. *Vestnik of St Petersburg University. Management*; vol. 21, no 1, pp. 131–148 (In Russian). <https://doi.org/10.21638/11701/spbu08.2022.106>
- Tikhonov A.I. (2020) Modern Methods for Assessing Candidates when Selecting Personnel. *Moscow Economic Journal*, no 5, pp. 631–637 (In Russian). <https://doi.org/10.24411/2413-046X-2020-10334>
- Tran T.T. (2013) Limitation on the Development of Skills in Higher Education in Vietnam. *Higher Education*, vol. 65, May, pp. 631–644. <https://doi.org/10.1007/s10734-012-9567-7>
- Tsybalyuk A.E., Vinogradova V.O. (2023) Psychological Structure and Dynamics of Soft Skills among University Students. *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*, no 1 (130), pp. 171–180 (In Russian). https://doi.org/10.20323/1813_145X_2023_1_130_171_180
- Vesmanov S.V., Zhadko N.V., Vesmanov D.S., Akopyan G.A. (2020) Metasubject Competencies in the Expectations of Labor Market Participants. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie / Psychological Science and Education*, vol. 25, no 6, pp. 104–112 (In Russian). <https://doi.org/10.17759/pse.2020250609>
- Volgin A.D., Gimpelson V.E. (2021) Demand for Skills: Analysis Using Online Vacancy Data. *Higher School of Economics Economic Journal*, vol. 26, no 3, pp. 343–374 (In Russian). <https://doi.org/10.17323/1813-8691-2022-26-3-343-374>

- Weinberger C. (2014) The Increasing Complementarity between Cognitive and Social Skills. *The Review of Economics and Statistics*, vol. 96, no 5, pp. 849–861. https://doi.org/10.1162/REST_a_00449
- Wilder G.Z., Powell K. (1989) *Sex Differences in Test Performance: A Survey of the Literature*. New York, NY: College Entrance Examination Board. <http://dx.doi.org/10.1002/j.2330-8516.1989.tb00330.x>
- Yakimova Z.V., Nikolaeva V.I. (2012) Assessment of Competencies: Professional and University Environment. *Vysshee obrazovanie v Rossii / Higher Education in Russia*, no 12, pp. 13–22 (In Russian).
- Yashin A., Klyuev A., Bagirova A. (2018) Designing Entrepreneurial Education in Russia: Hard and Soft Skills. *Ekonomski Vjestnik: Review of Contemporary Entrepreneurship, Business, and Economic Issues*, vol. 31, no 2, pp. 261–274.