

# Опыт оценки эмоционального интеллекта выпускников вуза по специальности «Бизнес-информатика»

**Цель данного исследования** являлось описание новых подходов практической реакции образовательного процесса подготовки специалистов бизнес-информатики на современные вызовы цифровизации общества в области формирования эмоционального интеллекта выпускников вузов. В условиях неопределенности, неустойчивости, высокой турбулентности внешней среды требования бизнеса к выпускникам системы образования существенно меняются: идет трансформация приоритетов требований от простого формирования объема знаний к навыкам и умениям проявлять способность работы в экстремальных условиях, обладанию стрессоустойчивости, высоким эмоциональным интеллектом. Практика ведения бизнеса показывает, что в условиях постпандемии и турбулентности внешней среды существенно нарастают элементы эмоционального и профессионального «выгорания» сотрудников, что ведет к снижению производительности и качества труда. Эти обстоятельства индицируют насущную актуальность мобильной перестройки процесса подготовки специалистов, прежде всего в области цифровизации бизнеса и общества в целом.

**Материалы и методы.** В данном исследовании применялся междисциплинарный подход, реализовывавшийся на пересечении педагогики, менеджмента, культурологии, философии бизнеса, психологии, математической статистики, информационных технологий. При изучении текущего состояния проблемы по источникам информации, имеющимся в открытом доступе, использовался метод контекстного анализа и синтеза фактологического материала. Исследование проводилось с 2019 по 2022 гг. в Финансовом университете при Правительстве РФ среди студентов 4-го курса бакалавриата и 1-2 курсов магистратуры направления обучения «Бизнес-информатика», обучающихся по профилю «ИТ-менеджмент в бизнесе». Проведение анализа существующей системы подготовки специалистов показывает, что она не способна даже после магистратуры предоставить бизнесу работников, способных осуществлять свои функциональные обязанности с высокой степенью стрессоустойчивости, хорошим управлением эмоциями, эффективными практическими навыками в информационно-коммуникационных процессах в условиях неопределенности и высокой турбулентности.

**Результаты.** По результатам анализа информации, имеющейся в открытом доступе, выявлены основные тенденции в изменении требований к практическим навыкам и умениям выпускников вузов по специальности «Бизнес-информатика». Использование

обратной связи с выпускниками Финансового университета, работающими в бизнесе, а также с их руководителями-работодателями составлен перечень основных компетенций, которых не хватает в современном образовательном процессе вузов, или которые лишь фрагментарно представлены в перечне Федеральных государственных образовательных стандартов РФ. Авторами данной работы на протяжении последних четырех лет провалилась оценка уровня компетентности выпускников бакалавриата и магистратуры по направлению обучения «Бизнес-информатика». Этот результат показал острую необходимость перенесения акцентов образовательного процесса с формирования типичного набора знаний у обучающихся в сторону формирования навыков и умений в области работы в экстремальных условиях, формирования стрессоустойчивости и эмоционального интеллекта. В рамках возможных коррекций рабочих образовательных программ обучения бакалавров и магистров направления «Бизнес-информатика» авторы начали применение методов и технологий формирования эмоционального интеллекта, использования инструментов оценки и самооценки уровня компетентности в элементах, определяющих эмоциональное формирование и развитие личности.

**Заключение.** Анализ ведения бизнеса в условиях пандемии и высокой турбулентности внешней среды показал важность трансформации системы подготовки кадров в сторону переноса приоритетов в область формирования умений и навыков работы в экстремальных условиях, умений управлять эмоциями. Система высшего образования с точки зрения современных требований бизнеса обязана формировать наряду с общим объемом знаний (*Intelligence Quotient, IQ*) у выпускников вузов эмоциональный интеллект (*Emotion Quotient, EQ*). Опыт оценки выпускников бакалавриата и магистратуры направления обучения «Бизнес-информатика» Финансового университета при Правительстве РФ, показывает недопустимый с точки зрения требований бизнеса, низкий уровень EQ. Однако уже при фрагментарном введении базовых элементов формирования EQ в ходе реализации программ подготовки магистров на 1-м и 2-м курсах, уровень базовых компетенций в области формирования эмоционального интеллекта существенно повышается.

**Ключевые слова:** развитие образовательного процесса, формирование знаний и навыков, эмоциональный интеллект, стрессоустойчивость, турбулентные условия.

Khamzat K. Kuchmezov, Sergey I. Neizvestny

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

## Experience in Assessing the Emotional Intelligence of University Graduates in the Specialty “Business Informatics”

**The purpose** of this study was to describe new approaches to the practical reaction of the educational process of training business informatics specialists to the modern challenges of digitalization of society in the field of formation of emotional intelligence of university graduates. In conditions of uncertainty, instability, high turbulence of the environment, business requirements for graduates of the education

system are changing significantly: there is a transformation of the priorities of requirements from the simple formation of knowledge to skills and abilities to demonstrate the capability to work in extreme conditions, having stress resistance, high emotional intelligence. Business practice shows that in the conditions of post-pandemic and turbulence of the environment, the elements of emotional and profes-

sional “burnout” of employees significantly increase, which leads to a decrease in productivity and quality of work. These circumstances indicate the urgent relevance of the mobile restructuring of the training process, primarily in the field of digitalization of business and society as a whole.

**Materials and methods.** In this study, an interdisciplinary approach was applied, implemented at the intersection of pedagogy, management, cultural studies, business philosophy, psychology, mathematical statistics, and information technology. The method of contextual analysis and synthesis of factual material was used to study the current state of the problem from publicly available information sources. The study was conducted from 2019 to 2022 at the Financial University under the Government of the Russian Federation among students of the 4th year of bachelor’s degree and 1-2 years of master’s degree in the direction of training “Business Informatics”, studying in the profile “IT management in business”. The analysis of the existing system of training specialists shows that it is not able, even after the master’s degree, to provide business with employees who are able to carry out their functional duties with a high degree of stress tolerance, good emotion management, effective practical skills in information and communication processes in conditions of uncertainty and high turbulence.

**Results.** Based on the results of the analysis of the information available in the public domain, the main trends in changing the requirements for practical skills and abilities of university graduates in the specialty business informatics have been identified. Using feedback from graduates of a Financial University working in Russian business, as well as with their employer managers, a list of core competencies has been compiled that are lacking in the modern educational process of universities, or which are only fragmentary in the list of Federal State Educational Standards of the Russian Federation. The authors of this work over the past four years have failed to assess the level of competence of graduates of bachelor’s and master’s degrees in the field

of study “Business Informatics”. This result showed the urgent need to shift the emphasis of the educational process from the formation of a typical set of knowledge among students towards the formation of skills and abilities in the field of work in extreme conditions, the formation of stress resistance and emotional intelligence. Within the framework of possible corrections of working educational programs for bachelor’s and master’s degree programs in business informatics, the authors began using methods and technologies for the formation of emotional intelligence, the use of tools for assessing and self-evaluating the level of competence in the elements that determine the emotional formation and development of personality.

**Conclusion.** The analysis of doing business in the conditions of a pandemic and high turbulence of the environment showed the importance of transforming the personnel training system towards shifting priorities to the field of developing skills and abilities to work in extreme conditions, the ability to manage emotions. The higher education system, from the point of view of modern business requirements, is obliged to form, along with the total amount of knowledge (Intelligence Quotient, IQ), emotional intelligence (Emotion Quotient, EQ) among university graduates. The experience of evaluating graduates of bachelor’s and master’s degrees in Business Informatics at the Financial University under the Government of the Russian Federation shows a low level of EQ that is unacceptable from the point of view of business requirements. However, even with the fragmentary introduction of the basic elements of EQ formation during the implementation of master’s degree programs in the 1st and 2nd courses, the level of basic competencies in the field of emotional intelligence formation increases significantly.

**Keywords:** development of the educational process, formation of knowledge and skills, emotional intelligence, stress resistance, turbulent conditions.

## Введение

В условиях неопределенности, неустойчивости и высокой турбулентности окружающей среды требования бизнеса к выпускникам системы образования существенно меняются: идет трансформация приоритетов требований от простого формирования объема знаний к навыкам и умениям проявлять способность работы в экстремальных условиях, обладанию стрессоустойчивости, высоким эмоциональным интеллектом. Практика ведения бизнеса показывает, что в условиях постпандемии и турбулентности нарастают элементы эмоционального и профессионального «выгорания» сотрудников, что ведет к снижению производительности и качества труда. Эти обстоятельства диктуют новые требования к подготовке специалистов для современного бизнеса, обуславливают необходимость к изменению процесса образования вузов.

О некоторых результатах трансформации образователь-

ного процесса при подготовке специалистов в области управления проектами и портфелями проектов авторы данных исследований сообщали в работе [1].

В современном цифровом мире и бизнес, и общество в целом генерируют потребности в новых профессиях, а требования к выпускникам системы образования претерпевают существенные изменения. Особенно эти изменения проявились в условиях пандемии и турбулентности внешней среды, формирующих экстремальные условия ведения бизнеса.

В условиях глобальной цифровизации общества ведущие представители бизнеса формулируют новые требования к системе образования, которые направлены на то, что выпускникам вузов следует не столько давать наборы знаний, сколько получать навыки практического бизнеса, умения коммуницировать и организовывать взаимодействие как внутри бизнеса, так и управлять отно-

шениями с окружением [2,3].

В условиях пандемии и турбулентности внешней среды многие сотрудники предприятий находятся в стрессовом состоянии, что приводит к увеличению ошибок в их деятельности, к снижению производительности и качества труда, к эмоциональному выгоранию [4,5].

В современном бизнесе практический успех молодых специалистов обеспечивается в основном обладанием компетенциями информационно-коммуникационными технологиями, компетенциями стрессоустойчивости (владением эмоциями, EQ [6,7]), в то время как обладание объемом знаний (IQ) отходит на второй план. Имея доступ к информационным источникам, обладая компетенциями оценки надежности источников, способностью отличить достоверную информацию от поддельной, специалист может быстро и в нужном объеме получить практически все необходимые знания.

В случае освоения навыков создания и накопления персональной базы знаний, и в условиях эффективной корпоративной культуры (взаимопомощь, обмен персональными навыками и знаниями) и при наличии корпоративной базы знаний предприятия, получение конкретных, требуемых бизнесом специализированных знаний, происходит быстро и продуктивно. Эти обстоятельства выводят на первый план требования бизнеса к образовательному процессу, а именно к формированию у обучающихся эмоционального интеллекта, а формирование знаний смещается на второй план. Данные элементы подготовки кадров особенно стали востребованы в экстремальных условиях пандемии и постпандемии COVID-19.

В России, как и во всем мире, пандемия привела к резкому увеличению дистанционных форм работ. Эта форма организации труда стала самой быстрорастущей, хотя он сильно сегрегирована цифровым неравенством по нескольким причинам. Во-первых, разные регионы имеют разный уровень доступа к цифровым сервисам, к информационным средствам коммуникации. Во-вторых, далеко не все компании обеспечивают сотрудников, работающих дистанционно, компьютерами, расходными материалами, средствами связи. Большинство занятых дистанционно вынуждены сами обеспечивать себя всем необходимым для работы и не получают не то что компенсации за использование своего оборудования, но вообще никакой помощи в организации труда на дому. В-третьих, поскольку юридическое регулирование дистанционного труда сильно отстает от цифровой трансформации, сотрудники во многом становятся зависимыми от уровня корпоративной культуры предприятий, от добросовестности

реализации функций управления, учета трудозатрат, объективной оценки выполненного объема и качества труда [8]. Таким образом, пандемия в России обострила проблему цифрового неравенства трудоспособного населения.

Массовый перевод сотрудников на удаленный режим работы, изоляция и разобщенность сотрудников во время пандемии обострили серьезную проблему снижения производительности и качества труда, вызванную так называемым «выгоранием на работе» – психологической реакцией на рабочий стресс, хронической усталостью, депрессией. Во время пандемии темпы и распространение выгорания значительно увеличились [9] особенно это сказалось на медицинском персонале: суммарная распространенность синдрома эмоционального выгорания среди медицинских работников по выборке в Китае оценивается в размере 36,5% [10]. Разные условия работы в разных странах не дают возможности провести однотипными методами исследования масштабов выгорания в западных странах. Перекрестное исследование 12 европейских стран показало, что более длительные смены (12 ч и более) являются ростом выгорания на работе [11]. Авторы исследований, опубликованных в работе [10] пришли к выводу, что истощение является основным симптомом выгорания, а также единственным аспектом, присутствующим во всех различных определениях и инструментах оценки выгорания. Поэтому истощение является необходимым симптомом для постановки «диагноза» выгорания. Исследования показали, что женщины чаще страдают от посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) и симптомов посттравматического стресса, а также имеют больше депрессивных и тревожных симптомов перед ли-

цом каждой новой вспышки коронавируса [12, 13]. Стаж работы значительно коррелирует с каждым аспектом выгорания. Менее 20 лет службы составляет значительный риск для выгорания на работе. У медицинского персонала со стажем работы 6–10 лет самое сильное чувство эмоционального истощения и цинизма, а также самое низкое чувство профессиональной эффективности. Богатый опыт работы после длительной службы может способствовать повышению самооценки и улучшению эмоциональной регуляции. Естественно, что медицинский персонал с большим опытом работы имеет повышенную психологическую подготовку и знания в области инфекционного контроля, что также снижает уровень профессионального выгорания.

По данным ВОЗ больше всего страдают расстройством выгорания, люди, связанные с общением [14]. Оценки ВОЗ [15] показывают, что во всем мире 264 миллиона человек страдают депрессией, одной из ведущих причин инвалидности и профессионального выгорания, причем многие из этих людей также страдают от симптомов тревоги. Исследование ВОЗ показало, что депрессия и тревожные расстройства ежегодно обходятся мировой экономике в 1 трлн дол. США в виде снижения производительности. Всемирная организация здравоохранения в 2019 году включила выгорание на рабочем месте в Международную классификацию заболеваний, определив его как синдром, отражающий результат хронического стресса на рабочем месте [16].

В России увеличились инвестиции в технологические стартапы, связанные с телемедициной, дистанционным лечением и мониторингом, интернет-аптеками, искусственным интеллектом и анализом данных. Также в связи с

временным закрытием школ и университетов во время пандемии увеличились инвестиции в цифровую трансформацию процесса образования [17, 18]. Пандемия подтолкнула многие компании к ускоренной реализации планов по цифровой трансформации бизнеса. Некоторые компании планировали совершить подобные преобразования за несколько лет, а пришлось выполнять их за несколько месяцев. Аудиторское объединение компаний Большой четверки KPMG в результате анализа ситуации пришло к выводу, что самыми перспективными технологиями для улучшения деятельности компаний во время и после пандемии были названы: технологии и сервисы для распределенной и дистанционной работы, анализ данных и предиктивная аналитика, облачные технологии и сервисы, клиентская и поведенческая аналитика, а также роботизация бизнес-процессов [19].

#### **Особенности бизнеса в условиях VUCA и их влияние на требования к компетенциям специалистов**

Текущие условия в глобальном масштабе мирового сообщества и в каждом конкретном виде бизнеса многими специалистами характеризуются как условия VUCA или «мир VUCA» [20]. Особенности бизнеса в условиях VUCA содержатся уже в самой расшифровке аббревиатуры.

**Volatility (Нестабильность).** Высокий уровень нестабильности и изменений. Волатильность описывает скорость изменений в определенной ситуации. Например, фондовые рынки нестабильны, и компании иногда могут потерять до 30% своей стоимости в течение нескольких дней. То же самое касается и погоды. Когда что-то изменчиво, оно нестабильно и часто непредсказуемо. Ситуация не должна

быть сложной или слишком трудной для понимания. Но чем выше волатильность, тем ниже наша способность предсказать, что будет дальше. Это означает большой риск. Из-за этого нестабильная ситуация и окружающая среда часто воспринимаются как негативные. Они бросают вызов нашей потребности в контроле. Однако в долгосрочной перспективе волатильность открывает неожиданные возможности для инноваций. Это разрушает существующие шаблоны и рутины, открывая пространство для новизны.

**Uncertainty (Неопределенность).** Недостаток знаний о последствиях наших действий. Неопределенность относится к событиям, в которых у нас недостаточно информации, чтобы предсказать их исход. Такие события не обязательно должны быть нестабильными. Просто мы не можем быть уверены в том, к чему приведут наши действия. В условиях неопределенности мы не можем составить правильные планы для достижения наших целей. Мы не понимаем, что происходит и что будет дальше. Во время пандемии COVID-19 правительства постоянно пытались решить, какие меры следует принять. Потому что даже с помощью продвинутого компьютерного моделирования было крайне сложно сказать, какие из них будут эффективными и как они повлияют на экономику и общество в целом.

**Complex (Сложность).** Большое количество взаимодействий приводит к перегрузке информацией. Сложные системы состоят из большого количества частей, которые тесно взаимосвязаны и взаимодействуют друг с другом. Представьте себе человеческий мозг, состоящий из миллиардов нейронов. Эти взаимодействия приводят к нелинейному и эмерджентному поведению. В большинстве случаев причи-

ны такого поведения не могут быть найдены в отдельных частях системы, и нет центрального подразделения, планирующего или контролирующего их. Скорее всего, управление распределяется по подсистемам, и в процессе возникает общее поведение системы. Эти системы сложны, и их очень трудно предсказать или контролировать, даже если мы понимаем их отдельные части. Мы не можем использовать редукционистское мышление для их описания. Живые и социальные системы, такие как организации и рынки, сложны. Изменение одной переменной может неожиданно повлиять на все остальные и создать новые циклы обратной связи.

**Ambiguity (Неоднозначность).** Отсутствие ясности в том, как интерпретировать ситуацию. Двусмысленность — это интерпретация ситуации, которая является расплывчатой, неясной, неполной, нечеткой или даже противоречивой. Из-за того, что он открыт для более чем одной интерпретации, существует недостаток ясности в смысле отсутствия одного очевидного значения. Контекст играет решающую роль в двусмысленности. Осознание нашей точки зрения и ее изменение может прояснить то, что происходит. Изменение контекста может привести к появлению новой информации, необходимой для принятия обоснованного решения. Точно так же, как сложность, двусмысленность может рассматриваться как источник новизны: предлагая более одной интерпретации, мы всегда можем найти неожиданный элемент новизны в размытости ситуации. Однако требуется высокий уровень осведомленности, креативности, а также способности к наблюдению и размышлению, чтобы определить эти новые способы интерпретации ситуации.

Условия VUCA принципиально меняют требования биз-

неса к компетенциям специалистов и вместе с этим делают необходимым трансформацию системы подготовки кадров. Эти требования прежде всего относятся к формированию навыков работы в экстремальных условиях, тренировкам стрессоустойчивости обучающихся, умению управлять своими эмоциями, и в целом – повышению эмоционального интеллекта.

### Результаты и их краткое обсуждение

Обратная связь с выпускниками Финансового университета, работающими в российском бизнесе, а также с их руководителями-работодателями дала возможность авторам этих исследований составить перечень основных компетенций, которых не хватает в современном образовательном процессе вуза.

На начальном этапе оценка уровня эмоционального интеллекта студентов Факультета информационных технологий и анализа больших данных Финансового университета проводилась с использованием общих тестов определения EQ. Однако сопоставление предварительных результатов с требованиями практического бизнеса, прежде всего формулируемыми работодателями в ИТ области, показало необходимость использования компетенций, декомпозирующих на составные части общее представление EQ. В результате данного подхода был составлен перечень конкретных компетенций в области EQ, который использовался для оценки студентов третьего курса бакалавриата, а затем и магистратуры специальности «Бизнес-информатика».

Перечень основных компетенций EQ, использованных в данном исследовании:

1. Управление здоровьем;
2. Управление временем;
3. Управление эмоциями;
4. Эмпатия;

5. Стрессоустойчивость;
6. Медиация;
7. Многозадачность;
8. Самоанализ (рефлексия);
9. Ассоциативное мышление, прогноз;
10. Креативность;
11. Целеполагание.

Студентам заранее были приведены примеры шкал каждой из 11 указанных компетенций, граничные значения показателей, где в качестве 100% использовались компетенции гипотетического гуру. При этом по каждой компетенции проводились следующие тесты:

1. Управление здоровьем. «Тест на состояние здоровья» Института Социальной Психологии» [21].

2. Управление временем. «Тест на умение управлять персональным временем» [22].

3. Управление эмоциями. Тестирование умения управлять эмоциями [23].

4. Эмпатия. Тестирование способности сопереживания [24].

5. Стрессоустойчивость. Способность сохранения самообладания в экстремальных условиях, устойчивость психики [25]. Определение предрасположенности к эмоциональному выгоранию [26].

6. Медиация. Способность разрешения и/или устранения межличностных конфликтов [27].

7. Многозадачность. Определение способности выполнять одновременно несколько задач как непосредственно по своим функциональным обязанностям, так и по смежным, Обеспечение устойчивости выполнения работ путем взаимозаменяемости и взаимоподстраховки [28].

8. Самоанализ (рефлексия). Способность самоисследования, определения границ своего невежества и определения потребности в саморазвитии [29].

9. Ассоциативное мышление, прогноз. Навыки использования сравнительного

анализа с ассоциациями имеющихся сущностей в персональной базе знаний [30]. Навыки прогноза – образного восприятия, способность к которому формируется в процессе индивидуального развития на основе комбинации сигналов разных модальностей и процессов памяти. Для специалиста, реализующего функцию контроля управления критическими инфраструктурами, с точки зрения обеспечения надежности работы в экстремальных условиях, является важным обретение навыков праксиса. Праксис – способность выполнять комплексные движения, предметные действия. Движения, относящиеся к праксису, являются приобретенными, для них характерна упражняемость и автоматизируемость, в результате формируются предметные навыки (сноровки) [31].

10. Креативность. Определение способности человека к выявлению эвристически нового, к изобретениям, к поиску новых решений [32, 33].

11. Целеполагание. Умение эффективно формулировать/ставить цели тактического и стратегического масштабов работ, исследований [34].

Оценка уровней данных 11 компетенции в области EQ проводилась в ходе реализации рабочей программы по дисциплине «Управление ИТ-проектами» на третьем курсе бакалавриата и первом курсе магистратуры по дисциплине «Гибкие методологии управления информационно-технологическими проектами» Финансового университета.

При проведении практических занятий на первом курсе магистратуры по дисциплине «Гибкие методологии управления информационно-технологическими проектами» были частично внедрены элементы формирования EQ в образовательный процесс Факультета информационных технологий и анализа больших данных. Основной целью этого этапа была

попытка реализовать требования бизнеса, указанные выше.

В табл. 1 и рис. 1 приведены усредненные данные оценки компетенций EQ по выборке трех учебных групп (около 75 человек) бакалавриата 3-го курса обучающихся по специальности «Бизнес-информатика». В ходе образовательного процесса по данной специальности в вузе студенты изучали комплекс дисциплин, имеющих прямое и прикладное отношение к управлению, а исследования данной статьи проводились в рамках дисциплины «Управление ИТ-проектами».

Как видно из рис. 1 и табл. 1 студенты бакалавриата 6-го семестра обучения существенно переоценивают свой уровень компетентности в компетенциях EQ. При этом, согласно самооценке, развитие компетенций EQ выглядит достаточно гармонично и сбалансировано, в то время как оценки тестов показывают существенную асимметрию и неравномерность уровней компетентностей.

В табл. 2 и рис. 2 приведены результаты оценки уровня компетентности компетенций EQ магистров направление подготовки «Бизнес-информатика», профиль «Управление информационными технологиями в цифровой экономике». Оценка проведена после семинарских занятий по формированию EQ в рамках учебной программы «Гибкие методологии управления информационно-технологическими проектами». Представлены усредненные данные по выборке 19 человек. В отличие от оценок по выборке бакалавров, общая ситуация существенно другая: самооценка и результаты тестирования для магистров после семинаров по формированию EQ стали значительно ближе друг к другу, общая «картина» уровня компетентности по результатам тестирования выглядит сбалансировано, отсутствуют резкие перепады уровня компетентности между разными компетенциями.

Компетенции эмоционального интеллекта, бакалавры, 6-й семестр



Рис. 1. Диаграмма оценок уровня компетентности компетенций EQ бакалавров 3-го курса направления обучения «Бизнес-информатика»  
Fig. 1. Graph of assessments of the level of competence of EQ competencies of bachelors of the 3rd year of the direction of study “Business Informatics”

Таблица 1 (Table 1)

Оценка EQ 3 курса в рамках изучения дисциплины «Управление ИТ-проектами»

EQ assessment of the 3rd year within the framework of the study of the discipline “IT Project Management”

| Компетенция                    | Самооценка | Тестирование |
|--------------------------------|------------|--------------|
| Управление здоровьем           | 90         | 50           |
| Управление временем            | 95         | 45           |
| Управление эмоциями            | 80         | 20           |
| Эмпатия                        | 90         | 55           |
| Стрессоустойчивость            | 80         | 15           |
| Медиация                       | 85         | 45           |
| Многозадачность                | 80         | 30           |
| Самоанализ (рефлексия)         | 90         | 50           |
| Ассоциативное мышление, гнозис | 95         | 45           |
| Креативность                   | 85         | 65           |
| Целеполагание                  | 80         | 20           |

Очевидно, что данные примеры далеко не претендуют на системность и тем более репрезентативность, но они могут служить триггером для дальнейших исследований в указанном направлении. В своем текущем состоянии они, пусть на уровне фрагментов, но тем не менее частично отражают объективное положение дел в рамках изучаемой проблемы.

**Заключение**

В ходе данных исследований по результатам анализа информации, имеющейся в открытом доступе, выявлены основные тенденции в изменении требований к практическим навыкам и умениям выпускников вузов по специальности «Бизнес-информатика». Использование обратной связи с выпускниками



Рис. 2. Диаграмма оценок уровня компетентности компетенций EQ магистров 1-го курса направления обучения «Бизнес-информатика»

Fig. 2. Graph of assessments of the level of competence of the EQ competencies of the 1st year masters of the direction of study "Business Informatics"

Таблица 2 (Table 2)

Оценка EQ в рамках дисциплины «Гибкие методологии управления информационно-технологическими проектами»

EQ assessment within the discipline "Flexible methodologies for managing information technology projects"

| Компетенция                    | Самооценка | Тестирование |
|--------------------------------|------------|--------------|
| Управление здоровьем           | 85         | 60           |
| Управление временем            | 90         | 78           |
| Управление эмоциями            | 80         | 63           |
| Эмпатия                        | 90         | 80           |
| Стрессоустойчивость            | 70         | 55           |
| Медиация                       | 65         | 70           |
| Многозадачность                | 70         | 60           |
| Самоанализ (рефлексия)         | 70         | 65           |
| Ассоциативное мышление, гнозис | 80         | 65           |
| Креативность                   | 70         | 65           |
| Целеполагание                  | 80         | 68           |

Финансового университета, работающими в российском бизнесе, а также с их руководителями-работодателями составлен перечень основных компетенций, которых не хватает в современном образовательном процессе вузов, или которые лишь фрагментарно представлены в перечне Федеральных государственных образовательных стандартов РФ. Авторами данной работы на протяжении последних четырех лет проводилась большая работа по оценке уровня компетентности выпускников бакалавриата и магистратуры по направления обучения «Бизнес-информатика». Этот результат показал острую необходимость перенесения акцентов образовательного процесса с формирования типичного набора знаний у обучающихся в сторону формирования навыков и умений в области работы в экстремальных условиях, формирования стрессоустойчивости и эмоционального интеллекта. В рамках возможных коррекций рабочих образовательных программ обучения бакалавров и магистров направления «Бизнес-информатика» авторы начали применение методов и технологий формирования эмоционального интеллекта, использования инструментов оценки и самооценки уровня компетентности в элементах, определяющих эмоциональное формирование и развитие личности.

### Литература

1. Кучмезов Х.Х., Неизвестный С.И. Формирование компетенций менеджеров в области управления портфелем проектов предприятия // Открытое образование. 2022. Т. 26. № 2. С. 25–36. DOI: 10.21686/1818-4243-2022-2-25-36.
2. Пастушин А., Тагаева Л. Зачем Сбербанку собственный университет стоимостью больше 10 млрд. руб. [Электрон. ресурс] // РБК. 2015. № 5. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/business/27/04/2015/552c5db89a7947afb2f0f06a>.
3. Греф Г. Раскритиковал российское высшее образование // НТВ. Выпуск 05.03.2020.

[Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://www.ntv.ru/novosti/2301243/>.

4. Воробьева М.А. Связь эмоционального интеллекта и синдрома эмоционального выгорания у студентов // Образование и наука. 2016. № 4(133). С. 80–94. DOI: 10.17853/1994-5639-2016-4-80-94.
5. Симатова О.Б. Специфика эмоционального интеллекта студентов вуза, обучающихся на различных факультетах // Известия Иркутского государственного университета. 2017. Т. 22. С. 104–114.
6. Дегтярев А. В. «Эмоциональный интеллект»: становление понятия в психологии //

Психологическая наука и образование. 2012. № 2. С. 35–43.

7. Рабаданова Р. С. Эмоциональный интеллект как основа успешности в профессиональной деятельности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2012. № 3. С. 56–61.

8. Руденко Г.Г., Долженкова Ю.В. Дистанционная занятость: современные тенденции трансформации // Социально-трудовые исследования. 2020. № 41(4). С. 50–56. DOI: 10.34022/2658-3712-2020-41-4-50-56.

9. Employee Burnout Increasing During the Pandemic // Corporate Wellness Magazine [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://www.corporatewellnessmagazine.com/article/employee-burnout-increasing-during-the-pandemic>.

10. Huo L. и др. Burnout and Its Relationship With Depressive Symptoms in Medical Staff During the COVID-19 Epidemic in China // Frontiers in Psychology. 2021. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.616369.

11. Dall’Ora C., Griffiths P., Ball J., Simon M., Aiken L. H. Association of 12 h shifts and nurses’ job satisfaction, burnout and intention to leave: findings from a cross-sectional study of 12 European countries // BMJ Open. 2015. № 5. DOI: 10.1136/bmjopen-2015-008331.

12. Buselli, R., Corsi, M., Baldanzi, S., Chiumiento, M., Del Lupo, E., Dell’Oste, V. и др. Professional quality of life and mental health outcomes among health care workers exposed to sars-cov-2 (covid-19) // Int. J. Environ. Res. Public Health. 2020. № 17. С. 6180. DOI: 10.3390/ijerph17176180.

13. Pandemic fatigue reinvigorating the public to prevent COVID-19 [Электрон. ресурс]. Denmark: WHO Regional Office for Europe, 2020. Режим доступа: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/335820/WHO-EURO-2020-1160-40906-55390-eng.pdf>.

14. Mental Health and Substance Use [Электрон. ресурс] // World Health Organization. 2021. Режим доступа: <https://www.who.int/teams/mental-health-and-substance-use/promotion-prevention/mental-health-in-the-workplace>.

15. Burn-out an «occupational phenomenon»: International Classification of Diseases [Электрон. ресурс] // WHO News. 2019. Режим доступа: <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>.

16. Павлюшина В., Хейфиц Ел., Хейфиц Ек., Музыченко Е. Бюллетень о текущих тенденциях российской экономики. Динамика инвестиций в основной капитал на фоне пандемии COVID-19 [Электрон. ресурс] // Аналитический центр при Правительстве РФ. 2020. № 67. Режим доступа: [https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/BRE/\\_ноябрь\\_web.pdf](https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/BRE/_ноябрь_web.pdf).

17. Real World Leadership: Part three: Create an engaging culture for greater impact [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://www.kornferry.com/>

[insights/articles/real-world-leadership-part-three-create-an-engaging-culture-for-greater-impact](https://www.kornferry.com/insights/articles/real-world-leadership-part-three-create-an-engaging-culture-for-greater-impact).

18. Szmigiera M. Impact of the coronavirus pandemic on the global economy [Электрон. ресурс] // Statistics & Facts. 2021. Режим доступа: <https://www.statista.com/topics/6139/covid-19-impact-on-the-global-economy>.

19. Забуров А., Ли А. Удаленная работа: действия HR [Электрон. ресурс] // КПМГ. 2021. Режим доступа: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ru/pdf/2021/06/ru-ru-hr-actions-remote-work.pdf>.

20. Peschl M., Matlon M. What is the Meaning of VUCA World? [Электрон. ресурс] // Living Core. 2021. Режим доступа: <https://www.thelivingcore.com/en/what-is-the-meaning-of-vuca-world>.

21. Сборник бесплатных психологических тестов [Электрон. ресурс] // Институт Социальной Психологии. 2017. Режим доступа: <http://www.itery.ru/test.php?id=97>.

22. Тест «Насколько хорошо вы умеете управлять своим временем» [Электрон. ресурс] // BBF Режим доступа: <https://bbf.ru/tests/1439>.

23. Комплексный социометрический тест: Эмоции [Электрон. ресурс] // PsyTests. Режим доступа: <https://psytests.org/personal/zvzemo-run.html>.

24. Диагностика уровня эмпатических способностей [Электрон. ресурс] // PsyTests. Режим доступа: <https://psytests.org/boyko/empathy-run.html>.

25. Шкала организационного стресса, ШОС [Электрон. ресурс] // PsyTests. Режим доступа: <https://psytests.org/psystate/orgstr-run.html>.

26. Диагностика уровня эмоционального выгорания [Электрон. ресурс] // PsyTests. Режим доступа: <https://psytests.org/boyko/burnout-run.html>.

27. Тест «Основы медиации» [Электрон. ресурс] // Академия высшего образования. 2019. Режим доступа: <https://do-zaochnoe.com/test-osnovy-mediatsii>.

28. Тест на многозадачность [Электрон. ресурс] // Когнитивные тесты. Режим доступа: <https://www.cognifit.com/ru/cognitive-assessment/battery-of-tests/diat-shif-test/simultaneity-test>.

29. Карпова А.В. Опросник рефлексивности [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://www.b17.ru/tests/reflexivity/>.

30. Ассоциативный свободный тест [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://forpsy.ru/works/test/assotsiativnyiy-svobodnyiy-test>.

31. Шкала оценка функции гнозиса и праксиса [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://neuronews.ru/index.php/spravochnye-materialy/shkaly-i-testy/item/572-shkala-otsenka-funktsii-gnozisa-i-praksisa>.

32. Диагностика личностной креативности [Электрон. ресурс] // PsyTests. Режим доступа: <https://psytests.org/cognitive/tunik-run.html>.

33. Тест Торренса на креативность [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://test-torrensa.ru>.

34. Тест «Умеете ли вы ставить правильные цели? [Электрон. ресурс] // Тестометрика. Режим доступа: <https://testometrika.com/personality-and-temper/do-you-know-how-to-set-the-right-goals>.

## References

1. Kuchmezov Kh.Kh., Neizvestny S.I. Formation of managers' competencies in the field of enterprise project portfolio management. *Otkrytoye obrazovaniye = Open education*. 2022; 2(26): 25-36. DOI: 10.21686/1818-4243-2022-2-25-36. (In Russ.)
2. Pastushin A., Tagayeva L. Zachem Sberbanku sobstvennyy universitet stoimost'yu bol'she 10 mlrd. rub. = Why does Sberbank need its own university worth more than 10 billion rubles. [Internet]. *RBK*. 2015; 5. Available from: <https://www.rbc.ru/business/27/04/2015/552c5db89a7947afb2f0f06a>. (In Russ.)
3. Gref G. Raskritikoval rossiyskoye vyssheye obrazovaniye. *NTV = Criticized Russian higher education*. *NTV*. 05.03.2020. [Internet]. Available from: <https://www.ntv.ru/novosti/2301243/>. (In Russ.)
4. Vorob'yeva M.A. Relationship between emotional intelligence and burnout syndrome among students. *Obrazovaniye i nauka = Education and science*. 2016; 4(133): 80-94. DOI: 10.17853/1994-5639-2016-4-80-94. (In Russ.)
5. Simatova O.B. The specifics of the emotional intelligence of university students studying at various faculties *Spetsifika emotsional'nogo intellekta studentov vuza, obuchayushchikhsya na razlichnykh fakul'tetakh*. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of the Irkutsk State University*. 2017; 22: 104-114. (In Russ.)
6. Degtyarev A. V. «Emotional intelligence»: the formation of the concept in psychology. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovaniye = Psychological science and education*. 2012; 2: 35-43. (In Russ.)
7. Rabadanova R. Emotional intelligence as a basis for success in professional activity. *Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika = Domestic and foreign pedagogy*. 2012; 3: 56-61. (In Russ.)
8. Rudenko G.G., Dolzhenkova YU.V. Remote employment: current trends in transformation. *Sotsial'no-trudovyye issledovaniya = Social and labor research*. 2020; 41(4): 50-56. DOI: 10.34022/2658-3712-2020-41-4-50-56. (In Russ.)
9. Employee Burnout Increasing During the Pandemic. *Corporate Wellness Magazine* [Internet]. Available from: <https://www.corporatewellnessmagazine.com/article/employee-burnout-increasing-during-the-pandemic>.
10. Huo L. et al. Burnout and Its Relationship With Depressive Symptoms in Medical Staff During the COVID-19 Epidemic in China. *Frontiers in Psychology*. 2021. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.616369.
11. Dall'Ora C., Griffiths P., Ball J., Simon M., Aiken L. H. Association of 12 h shifts and nurses' job satisfaction, burnout and intention to leave: findings from a cross-sectional study of 12 European countries. *BMJ Open*. 2015. № 5. DOI: 10.1136/bmjopen-2015-008331.
12. Buselli, R., Corsi, M., Baldanzi, S., Chiumiento, M., Del Lupo, E., Dell'Oste, V. i dr. Professional quality of life and mental health outcomes among health care workers exposed to sars-cov-2 (covid-19). *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020; 17: 6180. DOI: 10.3390/ijerph17176180.
13. Pandemic fatigue reinvigorating the public to prevent COVID-19 [Internet]. Denmark: WHO Regional Office for Europe; 2020. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/335820/WHO-EURO-2020-1160-40906-55390-eng.pdf>.
14. Mental Health and Substance Use [Internet]. World Health Organization. 2021. Available from: <https://www.who.int/teams/mental-health-and-substance-use/promotion-prevention/mental-health-in-the-workplace>.
15. Burn-out an «occupational phenomenon»: International Classification of Diseases [Internet]. WHO News. 2019. Available from: <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>.
16. Pavlyushina V., Kheifits Yel., Kheifits Yek., Muzychenko Ye. *Byulleten' o tekushchikh tendentsiyakh rossiyskoy ekonomiki. Dinamika investitsiy v osnovnoy kapital na fone pandemii COVID-19 = Bulletin on current trends in the Russian economy. Dynamics of investment in fixed capital against the backdrop of the COVID-19 pandemic* [Internet]. Analytical Center under the Government of the Russian Federation. 2020; 67. Available from: [https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/BRE/\\_noyabr'\\_web.pdf](https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/BRE/_noyabr'_web.pdf). (In Russ.)
17. Real World Leadership: Part three: Create an engaging culture for greater impact [Internet]. Available from: <https://www.kornferry.com/insights/articles/real-world-leadership-part-three-create-an-engaging-culture-for-greater-impact>.
18. Szmigiera M. Impact of the coronavirus pandemic on the global economy [Internet]. *Statistics & Facts*. 2021. Available from: <https://www.statista.com/topics/6139/covid-19-impact-on-the-global-economy>.
19. Zaburov A., Li A. *Udalennaya rabota: deystviya HR = Remote work: HR actions* [Internet]. KPMG. 2021. Available from: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ru/pdf/2021/06/ru-ru-hr-actions-remote-work.pdf>. (In Russ.)
20. Peschl M., Matlon M. What is the Meaning of VUCA World? [Internet]. *Living Core*. 2021. Available from: <https://www.thelivingcore.com/en/what-is-the-meaning-of-vuca-world>.
21. *Sbornik besplatnykh psikhologicheskikh testov = Collection of free psychological tests* [Internet]. Institute of Social Psychology. 2017. Available from: <http://www.itery.ru/test.php?id=97>. (In Russ.)
22. Test «Naskol'ko khorosho vy umeyete upravlyat' svoim vremenem» = Test «How well do

you manage your time» [Internet]. BBF Available from: <https://bbf.ru/tests/1439>. (In Russ.)

23. Kompleksnyy sotsiometricheskii test: Emotsii = Complex sociometric test: Emotions [Internet]. PsyTests. Available from: <https://psytests.org/personal/zv3emo-run.html>. (In Russ.)

24. Diagnostika urovnya empaticheskikh sposobnostey = Diagnosis of the level of empathic abilities [Internet]. PsyTests. Available from: <https://psytests.org/boyko/empathy-run.html>. (In Russ.)

25. Shkala organizatsionnogo stressa, SHOS = Scale of organizational stress, SCO [Internet]. PsyTests. Available from: <https://psytests.org/psystate/orgstr-run.html>. (In Russ.)

26. Diagnostika urovnya emotsional'nogo vygoraniya = Diagnostics of the level of emotional burnout [Internet]. PsyTests. Available from: <https://psytests.org/boyko/burnout-run.html>. (In Russ.)

27. Test «Osnovy mediatsii» = Test «Fundamentals of mediation». [Internet]. Academy of Higher Education. 2019. Available from: <https://do-zaochnoe.com/test-osnovy-mediatsii>. (In Russ.)

28. Test na mnogozaadachnost' = Test for multitasking [Internet]. Cognitive tests. Available from: <https://www.cognifit.com/ru/cognitive-assessment/battery-of-tests/diat-shif-test/simultaneity-test>. (In Russ.)

29. Karpova A.V. Oprosnik refleksivnosti = Questionnaire of reflexivity [Internet]. Available from: <https://www.b17.ru/tests/reflexivity/>. (In Russ.)

30. Assotsiativnyy svobodnyy test = Associative free test [Internet]. Available from: <https://forpsy.ru/works/test/assotsiativnyiy-svobodnyiy-test>. (In Russ.)

31. Shkala otsenka funktsii gnozisa i praksisa = Scale for assessing the function of gnosis and praxis [Internet]. Available from: <http://neuronews.ru/index.php/spravochnye-materialy/shkaly-i-testy/item/572-shkala-otsenka-funktsii-gnozisa-i-praksisa>. (In Russ.)

32. Diagnostika lichnostnoy kreativnosti = Diagnostics of personal creativity [Internet]. PsyTests. Available from: <https://psytests.org/cognitive/tunik-run.html>. (In Russ.)

33. Test Torrensa na kreativnost' = Torrens test for creativity [Internet]. Available from: <https://test-torrensa.ru>. (In Russ.)

34. Test «Umeyete li vy stavit' pravil'nyye tseli?» = Test “Are you able to set the right goals?” [Internet]. Testometrics. Available from: <https://testometrika.com/personality-and-temper/do-you-know-how-to-set-the-right-goals> (In Russ.)

#### Сведения об авторах

**Хамзат Хакимович Кучмезов**

*К.э.н., доцент, Департамент*

*«Бизнес-информатики»*

*Финансовый университет при Правительстве*

*Российской Федерации Москва, Россия*

*Эл. почта: kkkuchmezov@fa.ru*

**Сергей Иванович Неизвестный**

*Д.т.н. Профессор*

*Финансовый университет при Правительстве*

*Российской Федерации Москва, Россия*

*Эл. почта: sineizvestny@fa.ru*

#### Information about the authors

**Khamzat K. Kuchmezov**

*Cand. Sci. (Economics), Associate Professor*

*Department of Business Informatics*

*Financial University under the Government of the*

*Russian Federation, Moscow, Russia*

*E-mail: kkkuchmezov@fa.ru*

**Sergey I. Neizvestny**

*Dr. Sci. (Engineering), Professor*

*Financial University under the Government of the*

*Russian Federation, Moscow, Russia*

*E-mail: neizvestny@fa.ru*