pISSN 2073-1477
eISSN 2311-8733

Экономическая безопасность

ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ ПЕРСОНАЛА КАК ПРЕВЕНТИВНЫЙ ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

DOI: https://doi.org/10.24891/phdwhe
EDN: https://elibrary.ru/phdwhe

Анна Васильевна ЗАТЕВАХИНА

ответственный автор, доктор экономических наук, доцент, первый проректор, Международный банковский институт имени Анатолия Собчака (МБИ им. Анатолия Собчака),
Санкт-Петербург, Российская Федерация
e-mail: zatevakhina@ibispb.ru
ORCID: отсутствует
SPIN: 6971-1601

Ирина Владимировна ЕГОРОВА

аспирантка, Международный банковский институт имени Анатолия Собчака (МБИ им. Анатолия Собчака), Санкт-Петербург, Российская Федерация
e-mail: irina708@mail.ru
ORCID: отсутствует
SPIN: 5773-4732

История статьи:
Рег. № 433/2026
Получена 27.04.2026
Одобрена 30.05.2026
Доступна онлайн 29.10.2026

Специальность: 5.2.3

УДК 334
JEL: O1, R1

Ключевые слова:
цифровая грамотность, общественное питание, операционные риски, человеческий капитал, фрод, системы прослеживаемости

Аннотация

Предмет. Цифровая трансформация в индустрии питания.

Цели. Разработка инструментария для оценки цифровой грамотности персонала предприятий питания.

Методология. Применены различные методы математического анализа.

Результаты. Выявлена прямая корреляционная зависимость между уровнем специфических цифровых навыков персонала предприятий общественного питания и динамикой себестоимости сырьевого набора. Наибольшие риски для отрасли связаны с использованием государственных информационных систем прослеживаемости товаров.

Выводы. В современных условиях цифровая грамотность персонала трансформируется в самостоятельный экономический актив. Предложенный подход позволяет обеспечить снижение операционных потерь и усилить защиту информационно-финансового контура предприятия.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2026

Для цитирования: Затевахина А.В., Егорова И.В. Цифровая грамотность персонала как превентивный фактор обеспечения экономической безопасности предприятий общественного питания в условиях цифровизации // Региональная экономика: теория и практика. – 2026. – № 10. – С. 102 – 115. DOI: 10.24891/phdwhe EDN: PHDWHE

Современный этап развития глобальной и национальной экономики характеризуется переходом от фрагментарной автоматизации к тотальной цифровой экосистеме бизнес-процессов. Как отмечают эксперты в области стратегического прогнозирования, индустрия питания стала одним из наиболее динамичных полигонов для внедрения технологий искусственного интеллекта и бесшовных систем контроля[1]. Например, в 2025 г. в 133 социальных учреждениях Московской области качество питания проверялось с использованием искусственного интеллекта. В этих условиях экономическая безопасность предприятий общественного питания трансформируется из системы физической защиты активов в многоуровневый механизм управления цифровыми рисками (Л.Н. Родионова [1]).

Актуальность исследования усиливается тем, что внедрение отечественных ИТ-решений и обязательных систем прослеживаемости («Меркурий», «Честный знак») в 2025 г. позволило сформировать жесткую регуляторную среду. Однако, несмотря на высокий уровень технологического оснащения, «человеческий фактор» остается критической уязвимостью. Согласно актуальным отраслевым докладам, именно «цифровой разрыв» между сложностью программных комплексов и реальными навыками персонала становится триггером внутренних угроз: от операционного фрода до непреднамеренных ошибок, ведущих к блокировке деятельности предприятия надзорными органами[2].

Традиционные подходы к обеспечению экономической безопасности (В.К. Сенчагов [2]) в современных реалиях требуют дополнения инструментами развития человеческого капитала. Как отмечает Э.В. Джалилов, цифровая грамотность сотрудников сегодня выступает не просто как вспомогательная компетенция, а как самостоятельный превентивный фактор защиты бизнеса[3]. В сегменте «корпоративного питания», где точность учета сырьевого набора напрямую определяет финансовую устойчивость, дефицит цифровых компетенций приводит к неконтролируемому росту издержек и снижению прозрачности транзакций.

Проблема исследования заключается в сохраняющемся противоречии между необходимостью достижения технологического суверенитета и реальным уровнем цифровой зрелости отраслевых специалистов (О.А. Шабаева [3]). Цель данной статьи – разработка и методическое обоснование инструментария, предназначенного для оценки цифровой грамотности персонала как превентивного фактора обеспечения экономической безопасности предприятий питания в условиях внедрения систем прослеживаемости товаров. Теоретический фундамент исследования – конвергенция теории экономической безопасности, концепции цифровой трансформации отраслевых рынков и теории человеческого капитала.

Классический подход к обеспечению экономической безопасности (С.Ю. Богатырев [4], Г.А. Карпова [5], С.Н. Митяков [6], Е.Е. Шарафанова и Т.И. Безденежных[4]) рассматривает защищенность бизнеса через призму стабильности воспроизводственных процессов и нейтрализации внешних угроз. Однако Н.В. Плотников [7], В.А. Плотников, А.А. Смирнов, А.М. Юсуфова [8] справедливо указывают на смещение фокуса в сторону внутренних информационных факторов, подчеркивая, что в условиях жесткой рыночной конкуренции

[1] State of the Restaurant Industry 2026.
URL: https://restaurant.org/research-and-media/research/research-reports/state-of-the-industry/

[2] Нейросеть проверила качество питания в соцучреждениях Подмосковья по 109 тыс. фото.
URL: https://bbnews.ru/neyroset-proverila-kachestvo-pitaniya-v-sotsuchrezhdeniyah-podmoskovya-po-109-tyis-foto/

[3] Джалилов Э.В. Экономическая безопасность предприятий общественного питания. В кн.: Экономика и управление в современных условиях: проблемы и перспективы: сборник научных трудов по материалам XII Всероссийской научно-практической конференции. Майкоп: Электронные издательские технологии. 2025. С. 1248–1252.

[4] Безденежных Т.И., Шарафанова Е.Е. Деликтные риски в системе экономической безопасности бизнеса. В кн.: Экономика. Экология. Безопасность: материалы Международной научно-практической конференции. Уфа: Уфимский государственный авиационный технический университет, 2020. С. 41–45.

именно внутренние уязвимости, порожденные кадровым дефицитом, становятся триггером финансовой дестабилизации.

Процесс перехода предприятий общественного питания к использованию высокотехнологичных цифровых платформ и сервисов детально исследован в работах российских и зарубежных ученых (Т.В. Крапива [9], Л.А. Маюрникова [10], Е.А. Васюта, Д.С. Ушаков[5], C. Castillo [11], E. Penalva-Icher [12]). Авторы аргументированно доказывают, что масштабное внедрение автоматизированных систем управления ресурсами коренным образом меняет структуру операционных рисков организации. В исследованиях Л.И. Гончаренко [13] детально проанализированы угрозы экономической безопасности, возникающие при интеграции бизнеса с государственными информационными системами прослеживаемости товаров («Меркурий», «Честный знак»), и именно «человеческий фактор», выражающийся в непреднамеренных ошибках операторов при вводе и обработке данных, признается доминирующим источником регуляторных рисков, ведущих к значительным финансовым потерям и административным санкциям.

Понятие цифровой грамотности как части человеческого капитала исследует Н.А. Царева [14], которая выделяет в ее структуре не только технические навыки, но и когнитивные способности (способности к критическому анализу данных). В контексте экономической безопасности важным представляется подход Ю.М. Самойловой, рассматривающей «цифровую гигиену» персонала как инструмент противодействия киберугрозам и инсайдерскому мошенничеству[6]. Также в России существует Единая рамка компетенций по финансовой грамотности, представляющая собой стратегический документ, объединяющий подходы к обучению школьников и взрослых и позволяющий создать единый методологический стандарт. Зарубежные концепции базируются на Европейской системе оценки цифровой компетентности (DigComp), которая поддерживает развитие цифровой компетентности у людей всех возрастов и охватывает широкий спектр навыков. Данная система адаптирована в трудах российских ученых Р.В. Белой [15] и С.О. Шапошникова [16] для оценки эффективности управления персоналом в различных сферах деятельности.

Специфические угрозы экономической безопасности на предприятиях общественного питания (хищения, манипуляции с остатками, «серые» схемы списания) анализируются в работах отраслевых экспертов Х.Е. Самойловой и Д.А. Андреевой [17]. Авторы отмечают, что традиционные методы контроля (инвентаризация, видеонаблюдение) теряют эффективность без цифровой верификации данных. Однако в академической литературе до сих пор наблюдается дефицит работ, связывающих уровень владения цифровыми инструментами линейным персоналом с интегральными показателями финансовой устойчивости (такими, как прямые материальные затраты на производство блюд (затраты на сырье и материалы) и рентабельность).

Комплексный характер обеспечения экономической безопасности предприятий общественного питания в условиях цифровой трансформации требует обращения к междисциплинарному научному базису. Исследование генезиса подходов к защите бизнеса показывает, что на современном этапе происходит смещение парадигмы: от физической сохранности активов к защите информационно-цифрового контура управления. Определение места цифровой грамотности в системе превенции угроз потребовало проведения ретроспективного

[5] Васюта Е.А., Ушаков Д.С. FoodTech – ключевой провайдер инновационных технологических решений отечественной индустрии питания в контексте цифровой экономики. В кн.: Мобилизационная экономика: исторический опыт и современные тренды: сборник докладов участников I региональной научно-практической конференции. Р-н/Д., 2022. С. 51–58.

[6] Самойлова Ю.М. Цифровая гигиена как основа цифровой компетентности сотрудника МВД России. В кн.: Проблемы информационного обеспечения деятельности правоохранительных органов: сборник статей XII Всероссийской научно-практической конференции. Белгород: Белгородский юридический институт МВД России имени И.Д. Путилина, 2025. С. 103–106.

контент-анализа научной базы (российских и иностранных источников за десятилетний период). Систематизация накопленного теоретического материала позволила обнаружить фрагментарность в трактовках понятия «цифровая зрелость кадров», обусловленную спецификой различных исследовательских подходов. Так, в рамках традиционной школы превалирует акцент на ресурсной и институциональной устойчивости бизнеса. В то же время представители «цифровой школы» и отраслевого менеджмента зачастую сводят значимость ИТ-навыков лишь к росту производительности, не учитывая их фундаментальную роль в защите контура предприятия. Наличие подобных теоретических пробелов послужило основанием для разработки авторской классификации векторов исследований (*табл. 1*). Данная декомпозиция наглядно подтверждает существование дисбаланса между уровнем цифровизации процессов и качеством кадровой защищенности в индустрии питания, что позволяет сформулировать ряд фундаментальных тезисов.

Прежде всего, следует отметить междисциплинарный статус рассматриваемой проблемы. Как подтверждает критический обзор источников, вопросы защиты бизнеса в фудтех-среде фактически локализованы на стыке классической теории экономической безопасности и современных концепций развития интеллектуального капитала. Тем не менее в литературе наблюдается явный перекос в сторону институциональной аналитики или программно-аппаратных решений. При этом вне фокуса внимания исследователей зачастую остается критически важный «микроуровень» – рутинные цифровые операции, совершаемые линейным персоналом.

Другим важным аспектом выступает фрагментарность отраслевого анализа. В рамках общей теории цифровой экономики сфера общественного питания зачастую описывается упрощенно. При таком подходе игнорируются специфика управления скоропортящимися запасами, учет сырьевого набора и обязательные регламенты взаимодействия с государственными системами (в частности, система «Меркурий»). Это диктует необходимость адаптации универсальных принципов ИТ-грамотности к жестким технологическим требованиям индустрии питания

Основным «белым пятном» в современной научной литературе является отсутствие четкое описание того, как именно повышение цифровой грамотности сотрудника (повара, кассира и т.д.) трансформируется в снижение финансовых потерь предприятия. Большинство работ носят декларативный характер («нужно учить персонал»), в то время как наше исследование направлено на количественную оценку этого влияния через индикаторы экономической безопасности. Если в традиционных моделях экономической безопасности упор делается на пост-фактум контроль (ревизии), то анализ современных трендов доказывает необходимость перехода к превентивной модели. В данном случае цифровая грамотность сотрудника выступает «первым контуром защиты», предотвращающим возможность совершения ошибки или акта фрода в учетной системе. Таким образом, выявленное противоречие между уровнем технологической оснащенности предприятий корпоративного питания и отсутствием методического инструментария по управлению «цифровыми рисками» персонала определяет необходимость разработки авторской модели «цифрового щита».

Методологический аппарат исследования базируется на сочетании ретроспективного анализа первичной документации и эмпирического обследования кадрового потенциала предприятий общественного питания. Выбранная исследовательская траектория позволила эмпирически подтвердить наличие корреляции между документально подтвержденными убытками и качеством ИТ-подготовки сотрудников. Весь процесс сбора и обработки данных был структурирован в рамках трехстадийного алгоритма.

Первая стадия – ревизия первичной отчетности (выборка $n=500$). В рамках данного этапа был выполнен глубокий аудит инвентаризационных описей, актов списания продукции и журналов фиксации инцидентов в государственных информационных платформах

(в системах «Меркурий» и «Честный знак»). Это позволило локализовать наиболее критические «точки финансового риска», в которых некорректный ручной ввод данных напрямую провоцировал рост себестоимости сырья.

Вторая стадия – оценка уровня цифровой зрелости (общее количество респондентов – 120). Для диагностики кадрового потенциала было организовано анонимное анкетирование, базирующееся на принципах Единой рамки компетенций по финансовой грамотности. Структура диагностического инструментария включала четыре тематических модуля: от основ «цифровой гигиены» и навыков антифрод-контроля до специфических компетенций по взаимодействию с государственными цифровыми сервисами и ERP-системами.

Третья стадия – статистическая обработка (сопоставление балльных оценок сотрудников с данными о частоте операционных ошибок в информационных системах предприятия). Для оценки уровня цифровой грамотности использовалась пятибалльная шкала Лайкерта. Распределение ответов респондентов по ключевым блокам компетенций, определяющим состояние экономической безопасности, представлено в *табл. 2*. Для наглядного представления разрывов в компетенциях и идентификации «узких мест» в системе защиты предприятия на основе данных, представленных в *табл. 2*, была построена лепестковая диаграмма.

Визуализированный профиль (*рис. 1*) позволяет констатировать дисбаланс: при относительно высокой общей ИТ-грамотности сотрудников (блок 1) наблюдается критический дефицит навыков в области обеспечения экономической безопасности (блок 2) и взаимодействия с государственными контрольными органами (блок 3). Именно этот разрыв является ключевым фактором возникновения операционных рисков и финансовых потерь организации. Для количественной оценки защищенности предприятия от угроз, обусловленных «человеческим фактором» в цифровой среде, предлагается введение коэффициента цифровой уязвимости ($K_{цу}$), расчет которого производится по формуле:

$$K_{цу} = \sum_{i=0}^{n} W_i \times (5 - B_i) / 5 ,$$

где W_i – весовой коэффициент значимости *i*-го блока компетенций для экономической безопасности (определяется экспертным путем, $\sum W_{i=1} = 1$); B_i – средний балл по *i*-му блоку компетенций; 5 – максимально возможный балл; N – количество исследуемых блоков.

Если значение показателя составляет 0,2, то уровень защищенности – высокий (минимальный риск); если значение показателя от 0,21 до 0,5, то уровень уязвимости – средний (допустимый); если значение показателя выше 0,5, то уровень цифровой уязвимости – критический (высокая вероятность прямых финансовых потерь и штрафов). Применив разработанный математический аппарат к данным нашего исследования и присвоив весовые коэффициенты блокам, мы получили значение $K_{цу} = 0{,}58$. Наибольший вес (0,4) присвоен блоку 3 (взаимодействию с государственными контрольными органами) как источнику прямых регуляторных штрафов.

Полученные количественные значения позволяют констатировать критическую степень уязвимости периметра экономической безопасности организации. Это находит прямое подтверждение в выдвинутой ранее гипотезе: наличие базовой компьютерной грамотности (блок 1) не является гарантом защищенности бизнеса. Напротив, фрагментарный дефицит прикладных умений в области взаимодействия с ГИС-платформами и инструментами антифрод-мониторинга формирует лакуны для реализации бесконтрольных финансовых угроз.

Эмпирическим путем была зафиксирована устойчивая корреляционная связь между качеством цифровой подготовки кадров (как линейного, так и административного звена)

и интенсивностью возникновения инцидентов, нарушающих экономическую устойчивость. В рамках авторской концепции под цифровой грамотностью работника индустрии питания (в парадигме безопасности) понимается интегрированная система компетенций. Она предполагает не просто владение ИТ-инструментарием, а способность прецизионно и безопасно эксплуатировать отраслевой софт и государственные учетные сервисы в целях минимизации потенциальных денежных и имиджевых издержек. На основе анализа деятельности сетевых операторов были выделены три ключевых контура цифровых угроз (*табл. 3*). Для нейтрализации выявленных угроз разработана модель профилирования компетенций. Можно утверждать, что цифровая грамотность работника (например, повара или заведующего производством(является превентивным фактором, так как позволяет блокировать угрозу на этапе ее зарождения (в момент внесения данных в систему).

Детальный анализ корреляции между дефицитом ИТ-навыков и возникновением инцидентов в сфере экономической безопасности позволяет сделать вывод о необходимости дифференцированного подхода к оценке кадрового потенциала. В силу специфики системы корпоративного питания, где производственные циклы неразрывно связаны с цифровым учетом, требования к компетенциям не могут быть идентичными для всех категорий работников. Для построения эффективной системы защиты предприятия была разработана концепция «профилирования цифровой ответственности». В рамках данной концепции цифровая грамотность рассматривается не как абстрактная сумма знаний, а как специфический набор прикладных умений, направленных на блокировку конкретных отраслевых угроз в зоне ответственности каждого сотрудника. В то время как от линейных сотрудников (включая кассиров и персонал, задействованный на раздаче) требуется прежде всего строгое следование должностным инструкциям и регламентам по предотвращению мошенничества, перед производственным сектором (шеф-поварами, руководителями цехов) стоят иные задачи. Для них приоритетными становятся навыки работы с государственными цифровыми платформами, необходимые для контроля складских запасов и оптимизации издержек на сырье через корректный учет.

Для систематизации указанных требований и определения векторов их влияния на экономическую безопасность организации был сформирован профиль критических цифровых компетенций (*табл. 4*). Данная модель позволяет службам экономической безопасности и HR-департаментам перейти от интуитивного обучения к целевому управлению рисками, связанными с человеческим фактором. Анализ сформированных профилей цифровых компетенций позволяет сделать фундаментальный вывод о том, что экономическая безопасность предприятия корпоративного питания в современных условиях обеспечивается не универсальным набором знаний, а функционально ориентированной системой навыков. Распределение зон ответственности в цифровом контуре предприятия (*табл. 4*) наглядно демонстрирует механизм трансформации «нематериального» навыка в материальный финансовый результат.

Установлено, что для кассиров и работников линии раздачи цифровая грамотность является инструментом блокировки прямого хищения активов. Соблюдение протоколов антифрода в кассовых системах (исключение фиктивных возвратов, «зависших» чеков) позволяет сократить внутренние потери выручки на 10–12%. Таким образом, на этом уровне цифровая грамотность выступает как фильтр, препятствующий операционному мошенничеству (то есть, речь идет о превентивном характере линейных компетенций).

Важным параметром является технологическая устойчивость производства. Для производственного звена (заведующих производством, поваров) компетенции смещаются в область обеспечения точности данных. Ошибки при внесении остатков в государственные информационные системы или некорректная работа с электронными инвентаризационными ведомостями ведут к искажению реальной себестоимости продукции. Навыки пре-

цизионного учета позволяют снизить стоимость сырьевого набора на 3–4% за счет исключения несанкционированного выноса продуктов и оптимизации закупок.

На управленческом уровне цифровая грамотность приобретает черты стратегического контроля. Умение интерпретировать аномалии в дашбордах отчетности (например, резкое изменение процента списания в конкретной смене) позволяет выявлять скрытые очаги злоупотреблений, которые невозможно обнаружить классическими методами аудита (то есть, аналитическая защита реализуется на уровне менеджмента).

Таким образом, представленный профиль доказывает, что инвестиции в развитие цифровых компетенций сотрудников являются высокодоходным инструментом минимизации рисков. Экономический эффект (предотвращенный ущерб) от повышения грамотности персонала в 1,5–2 раза превышает затраты на их обучение, что обосновывает необходимость интеграции данных профилей в систему ключевых показателей эффективности (KPI).

В рамках исследования был проведен эксперимент: на базе одной из столовых крупного промышленного предприятия была внедрена программа экспресс-обучения цифровой гигиене и работе в ERP-системе. Анализ показал, что произошло снижение операционных ошибок (количество некорректно оформленных актов списания сократилось в 2,5 раза за отчетный квартал). За счет повышения грамотности при работе с системой «Честный знак» предприятие избежало штрафных санкций на сумму более 300 000 руб. в годовом исчислении. Благодаря точному внесению данных о переходящих остатках закупки стали более адресными, что позволило высвободить до 2% оборотных средств, ранее замороженных в излишках запасов (итог – оптимизация себестоимости).

Проведенное исследование подтверждает выдвинутую гипотезу: в условиях тотальной цифровизации отрасли общественного питания цифровая грамотность персонала перестает быть вторичным навыком и переходит в разряд базовых элементов системы обеспечения экономической безопасности. Установлено, что более 60% внутренних угроз экономической безопасности (хищения, некорректные списания, регуляторные штрафы) сегодня реализуются через цифровую среду. «Антропогенный фактор» в цифровом контуре управления предприятием становится основным источником финансовых потерь.

Доказано наличие обратной корреляционной связи между индексом цифровой грамотности коллектива и уровнем стоимости сырьевого набора. Повышение навыков работы в ERP-системах на 20% позволяет снизить необоснованные потери сырья на 3–5% за счет прозрачности учета и исключения манипуляций с данными. Выявлено, что интеграция с государственными системами («Меркурий», «Честный знак») создает специфический риск «цифровой ответственности». Ошибки линейного персонала в этих системах несут прямую угрозу финансовой устойчивости предприятия из-за высокого размера административных штрафов.

Таблица 1
Применение цифровых технологий в сфере общественного питания: группировка основных направлений исследований

Table 1
The use of digital technologies in the food service industry: Grouping the main research areas

Направление	Авторы	Основной фокус внимания	Пробел в исследованиях
Теория экономической безопасности	В.К. Сенчагов, С.Н. Митяков, Е.Е. Шарафанова, Т.И. Безденежных, Н.В. Плотников, С.Ю. Богатырев, Г.А. Карпова	Методология защиты активов и ресурсов	Недостаточный учет влияния IT-компетенций сотрудников
Цифровая экономика	Т.В. Крапива, Л.А. Маюрникова, C. Castillo, M. Viu-Roig, E. Alvarez-Palau, D. Gottardello, E. Penalva-Icher, P. Tubaro, F. Eloire, Л.И. Гончаренко	Трансформация бизнес-моделей	Специфика системы общественного питания представлена слабо
Управление кадрами	Н.А. Царева, Ю.М. Самойлова, Р.В. Белая	Развитие цифровых навыков сотрудников	Связь навыков с предотвращением экономических преступлений
Отраслевой менеджмент	Х.Е. Самойлова, Д.А. Андреева	Автоматизация в сферах ритейла и общественного питания	Механизмы минимизации рисков через обучение персонала

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 2
Результаты оценки цифровых компетенций персонала некоторых предприятий общественного питания в контексте обеспечения экономической безопасности

Table 2
Results of assessing the digital skills of staff at some catering companies in the context of ensuring economic security

Блок	Средний балл по шкале от 1 до 5	Доля сотрудников, получивших низкие оценки (1-2 балла), %	Прогнозный риск для экономической безопасности
Информационная гигиена (блок 1)	4,1	8	Низкий (базовая защита данных)
Работа в системах учета (блок 2)	3,2	24	Средний (риск роста себестоимости сырья)
Государственные цифровые системы (блок 3)	2,3	56	Критический (риск регуляторных штрафов)
Цифровой антифрод-контроль (блок 4)	2,8	38	Высокий (угроза внутреннего мошенничества)

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 3
Матрица угроз экономической безопасности, обусловленных «цифровым разрывом» на уровне персонала

Table 3
A threat matrix for economic security caused by the digital divide at the staff level

Контур безопасности	Группа угроз	Проявления	Влияние на экономические показатели
Учетно-финансовый	Отраслевой фрод (мошенничество)	Манипуляции с «удалением чеков», фиктивные возвраты, искажение технологических карт в ERP-системе	Прямые хищения выручки, рост необоснованных списаний на 5–7%
Регуляторный	Нарушение требований по использованию государственных информационных систем	Ошибки при гашении ветеринарно-сопроводительных документов в системе «Меркурий», некорректная работа с маркировкой в системе «Честный знак»	Административные штрафы (от 100 тыс. руб.), риск приостановки деятельности
Информационный	Утечка информации, раскрытие коммерческой тайны	Использование личных устройств для передачи данных о закупках, слабые пароли для доступа к базам поставщиков	Потеря конкурентных преимуществ, риск захвата рынка конкурентами

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 4
Профиль критических цифровых компетенций для различных категорий персонала предприятия корпоративного питания

Table 4
Profile of critical digital skills for different categories of staff in a corporate catering company

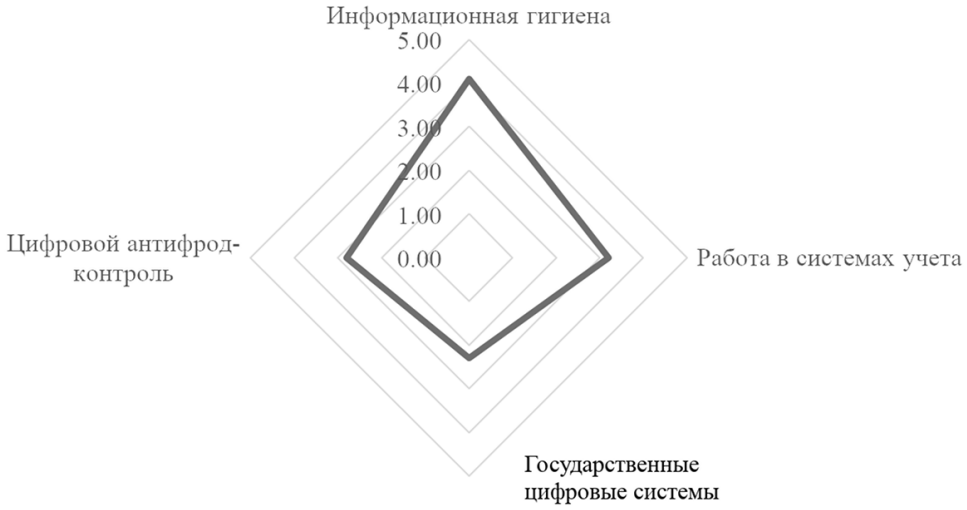
Категория персонала	Критическая компетенция с точки зрения обеспечения экономической безопасности	Инструментарий для защиты	Экономический эффект (предотвращенный ущерб)
Линейный персонал (кассир, буфетчик)	Операционная честность в цифровой среде	Работа с фискальными накопителями, антифрод-модули систем учета	Сокращение недостачи в кассе на 10–12%
Производственный персонал (повар, кладовщик)	Точность цифрового списания и учета	Система «Меркурий», электронные инвентаризационные ведомости	Снижение стоимости сырьевого набора за счет прозрачности остатков на 3–4%
Менеджмент (директор предприятия корпоративного питания, управляющий)	Аналитическая верификация данных	Дашборды отчетности, мониторинг подозрительных операций	Оптимизация фонда оплаты труда и закупочных цен

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 1
Лепестковая диаграмма профиля цифровой грамотности персонала предприятия корпоративного питания

Figure 1
Petal chart of the corporate catering staff's digital literacy profile



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Родионова Л.Н., Круглов Д.Д., Васильева Е.В. Формирование системы оценки уровня экономической безопасности предприятия // Russian Economic Bulletin. 2024. Т. 7. № 6. С. 229–237. EDN: CPSBTS
2. Сенчагов В.К., Митяков С.Н. Оценка кризисов в экономике с использованием краткосрочных индикаторов и средних индексов экономической безопасности России // Проблемы прогнозирования. 2016. № 2. С. 44–58. EDN: WFMKJV
3. Шабаева О.А. Технологический суверенитет в контексте развития цифрового государства в России // Искусство правоведения. 2025. № 2. С. 63–70. EDN: GJRVBQ
4. Богатырев С.Ю., Никитина И.А., Круглова И.А. Некоторые аспекты экономической безопасности крупного регионального предприятия: планирование бизнес-процессов // Ученые записки Международного банковского института. 2024. № 3. С. 9–19. EDN: AFVIGZ
5. Карпова Г.А., Литвиненко А.Н., Сутягин М.С. Экономическая безопасность страховой компании: специфика обеспечения и оценки // Ученые записки Международного банковского института. 2025. № 3. С. 50–70. EDN: TDCPBL
6. Митяков С.Н. Метод анализа и прогнозирования экономических кризисов // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2025. № 3. С. 58–84. EDN: PBGGBO
7. Плотников Н.В. Влияние процессов цифровизации на инструменты мониторинга угроз экономической безопасности // Экономика и управление: проблемы, решения. 2024. Т. 4. № 1. С. 4–12. EDN: MNCFZO

8. Плотников В.А., Смирнов А.А., Юсуфова А.М. Экономическая безопасность: специфика обеспечения в контексте внедрения технологий искусственного интеллекта // Экономика и управление. 2025. Т. 31. № 6. С. 718–727. EDN: VVZDME
9. Крапива Т.В., Давыденко Н.И., Маюрникова Л.А. Цифровая трансформация пищевой промышленности России – фудтех. Состояние и структура отрасли // Продовольственная политика и безопасность. 2024. Т. 11. № 3. С. 519–540. EDN: RHELKB
10. Маюрникова Л.А., Кокшаров А.А., Крапива Т.В. и др. Анализ и перспективы инновационного развития предприятий общественного питания // Техника и технология пищевых производств. 2023. Т. 53. № 1. С. 140–149. EDN: FYGLPC
11. Castillo C., Viu-Roig M., Alvarez-Palau E.J., Gottardello D. FoodTech in Motion: Innovation and Digitalisation of the Food Service Sector in the Post-Pandemic Spain. *British Food Journal*, 2024, vol. 126, iss. 12, pp. 4182–4211. EDN: PMSGWG
12. Penalva-Icher E., Tubaro P., Eloire F. The Role of Digital Platforms in Market Coordination Through Quality Valuations. The Case of Restaurants. *European Journal of Sociology*, 2025, vol. 66, iss. 1, pp. 1–31. DOI: 10.1017/S0003975625100052
13. Гончаренко Л.И. Маркировка и система прослеживаемости товаров как эффективные инструменты противодействия уклонению от уплаты налогов // Экономика. Налоги. Право. 2025. Т. 18. № 6. С. 109–121. EDN: CDNLTU
14. Царева Н.А. Цифровая компетентность сотрудников: диагностика и инструменты формирования // Балтийский гуманитарный журнал. 2021. Т. 10. № 4. С. 179–182. EDN: HLEQKE
15. Белая Р.В., Морозова Т.В., Шапошник С.Б. Цифровые компетенции работников различных сфер деятельности: сравнительный анализ // Информационное общество. 2025. № S7. С. 27–45. EDN: SPNDBV
16. Шапошников С.О. К вопросу о развитии и оценке цифровой компетентности граждан // Качество. Инновации. Образование. 2024. № 3. С. 89–96. EDN: CMNUJY
17. Самойлова Х.Е., Андреева Д.А. Анализ рисков для обеспечения экономической безопасности в сфере общественного питания // Бизнес и общество. 2025. № 1. EDN: HSTWKH

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

pISSN 2073-1477
eISSN 2311-8733

Economic Security

DIGITAL LITERACY OF STAFF AS A PREVENTIVE FACTOR IN ENSURING THE ECONOMIC SECURITY OF CATERING ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

DOI: https://doi.org/10.24891/phdwhe
EDN: https://elibrary.ru/phdwhe

Anna V. ZATEVAKHINA

Corresponding author, International Banking Institute named after Anatoliy Sobchak (IBI named after Anatoliy Sobchak), St. Petersburg, Russian Federation
e-mail: zatevakhina@ibispb.ru
ORCID: not available

Irina V. EGOROVA

International Banking Institute named after Anatoliy Sobchak (IBI named after Anatoliy Sobchak), St. Petersburg, Russian Federation
e-mail: irina708@mail.ru
ORCID: not available

Article history:
Article No. 433/2026
Received 27 Apr 2026
Accepted 30 May 2026
Available online 29 Oct 2026

JEL Classification:
O1, R1

Keywords: digital literacy, public catering, operational risks, human capital, fraud, traceability systems

Abstract

Subject. Digital transformation in the food industry.

Objectives. Developing tools to assess the digital skills of food service staff.

Methods. Various methods of mathematical analysis were applied.

Results. A direct correlation has been found between the level of specific digital skills of catering company staff and the changes in the cost of raw material kits. The biggest risks for the industry are related to using government product traceability information systems.

Conclusions. In today's world, staff digital literacy is turning into an independent economic asset. This approach helps reduce operational losses and strengthen the protection of the company's information and financial systems.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2026

Please cite this article as: Zatevakhina A.V., Egorova I.V. Digital literacy of staff as a preventive factor in ensuring the economic security of catering enterprises in the context of digitalization. *Regional Economics: Theory and Practice*, 2026, iss. 10, pp. 102–115. DOI: 10.24891/phdwhe EDN: PHDWHE

References

1. Rodionova L.N., Kruglov D.D., Vasilyeva E.V. [Formation of a system for assessing the level of economic security of an enterprise]. *Russian Economic Bulletin*, 2024, vol. 7, iss. 6, pp. 229–237. (In Russ.) EDN: CPSBTS
2. Senchagov V.K., Mityakov S.N. [Evaluation of economic crises using short-term indexes and average indexes of economic security of Russia]. *Problemy prognozirovaniya*, 2016, no. 2, pp. 44–58. (In Russ.) EDN: WFMKJV

3. Shabaeva O.A. [Technological sovereignty in the context of the development of the digital state in Russia]. *Iskusstvo pravovedeniya*, 2025, no. 2, pp. 63–70. (In Russ.) EDN: GJRVBQ

4. Bogatyrev S.Yu., Nikitina I.A., Kruglova I.A. [Some aspects of economic security of a large regional enterprise: planning business processes]. *Uchenye zapiski Mezhdunarodnogo bankovskogo instituta*, 2024, no. 3, pp. 9–19. (In Russ.) EDN: AFVIGZ

5. Karpova G.A., Litvinenko A.N., Sutyagin M.S. [Economic security of an insurance company: the specifics of the provision and evaluation]. *Uchenye zapiski Mezhdunarodnogo bankovskogo instituta*, 2025, no. 3, pp. 50–70. (In Russ.) EDN: TDCPBL

6. Mytyakov S.N. [Method of analysis and forecasting economic crises]. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiiskoi akademii nauk*, 2025, no. 3, pp. 58–84. (In Russ.) EDN: PBGGBO

7. Plotnikov N.V. [The impact of digitalization processes on tools for monitoring threats to economic security]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya*, 2024, vol. 4, iss. 1, pp. 4–12. (In Russ.) EDN: MNCFZO

8. Plotnikov V.A., Smirnov A.A., Yusufova A.M. [Economic security: specifics of provision in the context of implementation of artificial intelligence technologies]. *Ekonomika i upravlenie*, 2025, vol. 31, iss. 6, pp. 718–727. (In Russ.) EDN: VVZDME

9. Krapiva T.V., Davydenko N.I., Mayurnikova L.A. [Digital transformation of the Russian food industry: foodtech. industry status and structure]. *Prodovol'stvennaya politika i bezopasnost'*, 2024, vol. 11, iss. 3, pp. 519–540. (In Russ.) EDN: RHELKB

10. Mayurnikova L.A., Koksharov A.A., Krapiva T.V. [Public catering enterprises: analysis and prospects of innovative development]. *Tekhnika i tekhnologiya pishchevykh proizvodstv*, 2023, vol. 53, iss. 1, pp. 140–149. (In Russ.) EDN: FYGLPC

11. Castillo C., Viu-Roig M., Alvarez-Palau E.J., Gottardello D. FoodTech in Motion: Innovation and Digitalisation of the Food Service Sector in the Post-Pandemic Spain. *British Food Journal*, 2024, vol. 126, iss. 12, pp. 4182–4211. EDN: PMSGWG

12. Penalva-Icher E., Tubaro P., Eloire F. The Role of Digital Platforms in Market Coordination Through Quality Valuations. The Case of Restaurants. *European Journal of Sociology*, 2025, vol. 66, iss. 1, pp. 1–31. DOI: 10.1017/S0003975625100052

13. Goncharenko L.I. [Product labeling and traceability systems as effective tools for combating tax evasion]. *Ekonomika. Nalogi. Pravo*, 2025, vol. 18, iss. 6, pp. 109–121. (In Russ.) EDN: CDNLTU

14. Tsareva N.A. [Digital competence of employees: diagnostics and formation tools]. *Baltiiskii gumanitarnyi zhurnal*, 2021, vol. 10, iss. 4, pp. 179–182. (In Russ.) EDN: HLEQKE

15. Belaya R.V., Morozova T.V., Shaposhnik S.B. [Digital skills of workers across different sectors: a comparative analysis]. *Informatsionnoe obshchestvo*, 2025, no. S7, pp. 27–45. (In Russ.) EDN: SPNDBV

16. Shaposhnikov S.O. [On the issue of the development and assessment of digital competence of citizens]. *Kachestvo. Innovatsii. Obrazovanie*, 2024, no. 3, pp. 89–96. (In Russ.) EDN: CMNUJY

17. Samoilova Kh.E., Andreeva D.A. [Risk analysis for ensuring economic security in the field of public catering]. *Biznes i obshchestvo*, 2025, no. 1. (In Russ.) EDN: HSTWKH

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.