

УДК 657 DOI: 10.14451/1.247.120

Когнитивная учётная парадигма: предпосылки формирования и методологические основания

© 2025 Поправко Инна Викторовна

Кандидат экономических наук, доцент. Воронежский государственный университет.

E-mail: ipopravko@mail.ru

Ключевые слова: когнитивная парадигма учёта, учётная концепция, искусственный интеллект, цифровизация, бухгалтерская методология, когнитивные технологии, интеллектуальные системы, учётная трансформация.

В статье обоснована необходимость формирования когнитивной парадигмы бухгалтерского учёта как ответа на ограничения традиционных моделей в условиях цифровизации и внедрения искусственного интеллекта. Раскрыты предпосылки, драйверы и методологические основания новой парадигмы. Представлено авторское определение и выделены её отличительные черты.

Бухгалтерский учёт как социотехническая система на протяжении столетий развивался в рамках господствующих парадигм, каждая из которых отражала уровень научного познания, экономических отношений и технологического развития общества. Традиционные учётные парадигмы последовательно формировали понятийный аппарат и методологические основания бухгалтерской науки. Однако в условиях цифровизации, роста нагрузки на пользователей отчётности и внедрения искусственного интеллекта в учётную практику назрела необходимость пересмотра методологических основ учёта и формирования новой когнитивной парадигмы.

Современная научная мысль фиксирует устойчивый сдвиг от парадигмы фиксирующего учёта к парадигме учёта как интеллектуальной деятельности по интерпретации, моделированию и прогнозированию экономических процессов.

Этот сдвиг затрагивает не только средства и методы учёта, но и его эпистемологические основания: учёт всё чаще рассматривается как когнитивная система, интегрирующая человека и алгоритмы в единую среду порождения знаний. В этих условиях востребовано системное переосмысление понятия учётной парадигмы, её роли в развитии бухгалтерской науки, а также критический анализ ограничений существующих моделей и концептуальных драйверов их трансформации.

Термин парадигма в контексте бухгалтерского учёта был введён в научный оборот под влиянием идей Т. Куна о структурах научных революций. Согласно Куну, парадигма науки представляет собой целостную совокупность теоретических и методологических установок научного сообщества, определяющую, что именно наблюдается, какие вопросы задаются и каким образом интерпретируются результаты [11; 12].

Применительно к бухгалтерской науке понятие парадигмы было адаптировано Я.В. Соколовым и его коллегами. Я. В. Соколов и В. Ф. Палий впервые использовали термин «парадигма бухгалтерского учёта», определив его как «совокупность убеждений, ценностей, технических приёмов и средств, присущих профессиональному бухгалтерскому сообществу» [3]. Данное определение, по сути, развивало мысль Т. Куна применительно к области учёта и подчёркивало, что в каждой исторической эпохе профессиональные бухгалтеры разделяют определённую систему фундаментальных представлений о целях, способах и границах учётной деятельности.

В зарубежной литературе 1970-1980-х гг. также предпринимались попытки осмыслить развитие бухгалтерского учёта через призму сменяющихся парадигм. Р. Дж. Чамберс (Австралия) считается одним из пионеров такого подхода: ещё в начале 1970-х он поднимал вопрос о поиске парадигм в бухгалтерском учёте по аналогии с естественными науками [4]. Идеи Чамберса получили продолжение в работах других исследователей. В частности, М. К. Уэллс в 1976 г. выдвинул гипотезу, что эволюция бухгалтерских идей происходит путем последовательной смены парадигм, каждая из которых доминирует в определённый период. По мнению Уэллса, рассмотрение истории учёта как череды научных революций и смен парадигм позволяет лучше понять логику изменения бухгалтерских концепций и даже прогнозировать будущие трансформации. Развивая эти идеи, Б. Е. Кушинг в 1989 г. опубликовал работу, в которой предложил кунинскую интерпретацию исторической эволюции учёта, пытаясь применить понятия нормальной науки и научных революций к истории бухгалтерских практик [3].

Другие авторы также внесли вклад в определение понятия учётной парадигмы. Так, Э.С. Хендриксен в своем фундаментальном труде по теории бухгалтерского учёта указывал на наличие множества конкурирующих концепций, каждая из которых опирается на свои предпосылки и принципы – фактически, это можно трактовать как сосуществование разных парадигм внутри

бухгалтерской мысли [7]. Я.В. Соколов в работах 1980-х гг. дал историческую периодизацию развития учёта, выделив несколько сменявших друг друга парадигм, соответствующих эволюции методов учёта. В частности, им были описаны: парадигма наивного натурализма, учётного реализма и др. [3]. В конце 1990-е – 2000-е гг. ученые обратились к осмыслению современных трансформаций: например, Р. Т. Шортридж и П. А. Смит (2009) констатировали, что бухгалтерия стоит на пороге крупнейшей революции со времён Л. Пачоли, и предложили концепцию перехода от индустриальной парадигмы учёта к информационной парадигме. В информационной парадигме, по их мнению, на смену традиционным принципам (историческая стоимость, надёжность оценки, правило двойной записи и пр.) приходят новые принципы: приоритет уместности информации, широкое использование справедливой стоимости, ориентация на экономическое содержание событий, принципиально новые подходы к представлению отчётности [14].

Таким образом, в трудах различных авторов понятие учётной парадигмы трактуется как некая доминирующая концепция или совокупность идей, определяющих «правила игры» в бухгалтерской практике и науке на том или ином этапе. Обобщая их взгляды, можно отметить следующие ключевые моменты:

- Парадигма шире отдельной теории, так как включает в себя совокупность теорий, методов, принципов и постулатов, характерных для определённого периода развития учёта. Например, в рамках одной парадигмы могут сосуществовать несколько частных теорий учёта, объединённых общим мировоззрением и целями [3].
- Парадигма задаёт восприятие учётной реальности. Как подчёркивал Я. В. Соколов, парадигма во многом определяет стереотип восприятия и мышления профессионалов. Бухгалтеры, работающие в рамках одной парадигмы, трактуют экономические факты определённым образом, что влияет и на постановку учётных задач, и способы их решения [9].

- Смена парадигм связана с научными революциями. В развитии учёта смена парадигмы происходит, когда старая концепция больше не удовлетворяет потребностям практики или противоречит новой экономической реальности. Тогда на смену приходит новая парадигма, предлагающая иной взгляд на объект учёта. Этот процесс аналогичен научным революциям по Т. Куну, однако в бухгалтерии он может быть более постепенным и сопряжённым с сопротивлением практического сообщества.
- Возможны параллельные парадигмы. Ряд исследователей отмечают, что в бухгалтерском учёте могут одновременно сосуществовать несколько парадигм. Так, М. Д. Акатьева указывает на тенденцию отождествления понятий «парадигма» и «концепция» в современной литературе, ввиду чего множество частных концепций предьявляются как самостоятельные парадигмы [1].

Резюмируя, можно сформулировать авторское определение учётной парадигмы с учётом рассмотренных подходов. Учётная парадигма – это признанная профессиональным сообществом совокупность фундаментальных принципов, методов и представлений о сущности и целях бухгалтерского учёта, которая определяет постановку учётных задач и способы их решения на определённом этапе развития науки и практики.

История бухгалтерского учёта знает несколько сменявших друг друга парадигм, каждая из которых решала свои задачи, но и сталкивалась с определёнными ограничениями по мере изменений внешней среды. Рассмотрим кратко основные ранее существовавшие парадигмы и те проблемы, которые обусловили потребность в новой когнитивной парадигме бухгалтерского учёта.

В классической истории учёта выделяют по меньшей мере три основные парадигмы: униграфическую, диграфическую и камеральную. Униграфическая парадигма (парадигма простой бухгалтерии) преобладала вплоть до позднего Средневековья. Она исходила из принципа

однократного отражения каждого факта хозяйственной жизни без двойной записи. Преимуществом такого подхода была простота, однако ключевым недостатком стала невозможность своевременно вычислять финансовый результат (прибыль) без сплошной инвентаризации, что ограничивало аналитические возможности учёта. В итоге, с усложнением экономики, униграфическая система уступила место двойной записи (диграфии), позволившей устранить этот пробел [9].

Диграфическая парадигма зародилась в Европе в XV веке с изобретением счетоводной процедуры двойной записи, описанной в 1494 г. Л. Пачоли. Эта парадигма стала колоссальным шагом вперёд: двойная запись ввела концепцию баланса и прибыли как центра учёта, позволила автоматически контролировать равенство записей и выявлять ошибки. Благодаря двойной записи учёт превратился в замкнутую систему, где каждая операция отражалась дважды – в дебете и кредите – что обеспечивало внутреннюю проверку целостности данных. Однако и у этой парадигмы есть ограничения, выявившиеся позднее. Двойная запись ориентирована преимущественно на количественный и стоимостной аспект – она прекрасно описывает движение материальных ценностей и денег, но с трудом поддаётся расширению на нематериальные объекты, такие как знания, интеллектуальный капитал, экосистема взаимоотношений с клиентами и т.д. Кроме того, двойная запись опирается на принцип исторической (фактической) стоимости, что в условиях волатильной экономики ограничивает релевантность отчётности. Таким образом, диграфическая парадигма, оставаясь ядром бухгалтерии до сих пор, нуждалась в развитии концептуальных основ для отражения новой реальности [9].

Камеральная (бюджетная) парадигма развивалась параллельно с частным учётом для нужд государственного хозяйства. Её суть заключается в учёте кассовых поступлений и выплат по смете (бюджету). Камеральный учёт характерен для государственных финансов, где цель – контроль

исполнения бюджета, а не определение финансового результата. Ограничение этой парадигмы очевидно: отсутствие категории прибыли и капитала делало её неприменимой в коммерческом секторе, но для публичных финансов она была вполне рациональна. По мере развития государств камеральный учёт трансформировался, но его элементы (кассовый метод, акцент на целевом использовании средств) сохраняются в государственном учёте и поныне [9].

Помимо указанных классических парадигм, в XX веке формировались новые подходы, которые можно назвать концептуальными парадигмами учёта. Так, возникла парадигма учёта как информационной системы для принятия решений, оформившаяся к середине XX века. Она сместила акцент с бухгалтерии как инструмента отчётности перед собственником к бухгалтерии как поставщику полезной информации широкому кругу пользователей (инвесторам, кредиторам и др.). Эта парадигма впитала в себя идеи позитивной теории учёта (объясняющей, почему бухгалтеры действуют тем или иным образом) и нормативной концепции (предписывающей, каким должен быть учёт) [5]. Информационная парадигма подчеркнула принцип полезности и уместности информации для принятия решений, что легло в основу многих современных стандартов (например, концепция справедливой стоимости и раскрытия информации). Однако и она столкнулась с трудностями: резкий рост объёма информации привёл к проблеме информационной перегрузки пользователей, к затруднениям в интерпретации сложных отчётов. Кроме того, информационная парадигма поначалу недостаточно учитывала человеческий фактор — предполагалось, что пользователи рациональны и однозначно трактуют предоставленные цифры. Именно ограниченность исключительно информационного подхода привела к формированию бихевиористической (поведенческой) парадигмы в учёте. Начиная с 1960–70-х гг. учёные стали обращать внимание на то, как именно люди воспринимают учётную информацию и принимают на её основе решения. Бихевиористическая парадигма внесла в теорию учёта представление

о профессиональном суждении и иных психологических аспектах [1]. В рамках этого подхода были проведены многочисленные эксперименты по изучению восприятия бухгалтерской информации, выявлены когнитивные искажения. Ограничение поведенческой парадигмы в том, что она привлекла внимание к проблеме, но не предложила её решение: поведение людей сложно формализовать, и учётная наука продолжала искать пути повышения понятности и полезности отчётности.

Таким образом, к началу XXI века назрели следующие проблемы (ограничения прежних парадигм), ставшие предпосылками когнитивной парадигмы учёта:

- недостаточный учёт нематериальных ресурсов и знаний (традиционная бухгалтерия, ориентированная на материальные объекты и денежные средства, плохо отражает интеллектуальный капитал, человеческие ресурсы, инновации — то, что в новой экономике становится главным источником ценности) [13];
- фрагментарность и сложность информации (современные корпоративные отчёты перегружены данными и примечаниями, что затрудняет их понимание);
- игнорирование когнитивного восприятия (восприятие учётных данных может быть субъективно, например, пользователи отчётности зачастую интуитивно воспринимают прибыль как деньги, хотя это не так, то есть информация может искаженно интерпретироваться, чему в прежних парадигмах уделяется недостаточно внимания);
- медленная реакция на быстрые изменения среды (традиционный учёт довольно инерционный: стандарты меняются медленно, отчётность готовится периодически, однако современная экономика динамична, и бизнес-модели трансформируются стремительно, прежние парадигмы не были рассчитаны на столь высокую неопределённость и турбулентность);
- отделение учёта от управления и стратегии (разобщённость бухгалтерской информации

и управленческих решений: финансовая отчётность часто воспринимается как формальная обязанность, а не как инструмент стратегического управления).

Все перечисленные предпосылки подготовили почву для возникновения новой когнитивной парадигмы бухгалтерского учёта. Её появление обусловлено переходом общества от информационной стадии развития к когнитивной, где ключевую роль играет не столько доступность информации, сколько умение её понимать и использовать [10].

Таким образом, ограничения прежних парадигм создали объективную потребность в концептуальном сдвиге — в переходе к парадигме, ставящей в центр познание, мышление и интеллектуальную обработку учётной информации.

Если предпосылки описывают, почему назрела необходимость новой парадигмы, то драйверы (движущие силы) объясняют, как и под влиянием чего эта парадигма формируется. В контексте когнитивной учётной парадигмы можно выделить несколько ключевых драйверов, которые в последние годы стимулируют её возникновение и развитие:

1. Развитие искусственного интеллекта и когнитивных технологий. Стремительный прогресс в области AI (Artificial Intelligence), машинного обучения и анализа больших данных создал принципиально новые возможности для бухгалтерского учёта. Появился класс технологий, которые часто называют когнитивными, то есть способными имитировать некоторые аспекты человеческого мышления, например, распознавать образы, делать выводы, обучаться на основе опыта [6]. Когнитивные системы способны автоматически распознавать аномалии в учётных записях, производить интеллектуальный анализ транзакций, формировать прогнозную аналитику. Их распространение является мощным драйвером когнитивной парадигмы, так как меняется сама роль бухгалтера: акцент смещается с рутинных операций на интерпретацию результатов, настройку алгоритмов, принятие

на их основе решений.

2. Цифровизация экономики и появление новых объектов учёта. Широкое внедрение цифровых технологий в бизнес привело к появлению новых хозяйственных феноменов, не вписывающихся в прежние учётные рамки. Цифровая экономика оперирует категориями, такими как виртуальные единицы стоимости (криптовалюты, токены), цифровые активы (например, данные как экономический ресурс), сложные сети транзакций без центрального контрагента (блокчейн) и т.д. Традиционная учётная парадигма с трудом справляется с их отражением. Возникает необходимость осмыслить их на новом методологическом уровне. Драйвером когнитивной парадигмы здесь выступает усложнение и виртуализация объектов учёта [8].
3. Переход от информационного к когнитивному обществу (антропоцентризм). Современное общество характеризуется не просто избытком информации, но и потребностью в её осмыслении. В центре внимания теперь человек как носитель знаний и когнитивных способностей. Для бухгалтерского учёта это означает сдвиг к ориентации на конечного пользователя информации (менеджера, инвестора, самого бухгалтера) с учётом особенностей их восприятия, мышления, целей. Когнитивная парадигма опирается на принцип антропоцентризма: признание того, что учётная система должна быть удобной и понятной человеку [10]. Драйвером здесь служит понимание ограниченности человеческого внимания и рациональности. Например, установлено, что люди подвержены когнитивным искажениям при восприятии финансовой информации (могут переоценивать недавние тренды, игнорировать маловероятные риски и т.п.). Это побуждает к созданию такой парадигмы учёта, которая помогала бы минимизировать влияние искажений, например, через улучшение формата подачи данных, интерактивные отчёты, визуализацию, акцентирование ключевых метрик.
4. Изменение роли бухгалтера и запрос на ана-

литические компетенции. Рынок труда и профессиональные стандарты в сфере учёта также диктуют свои условия. В последнее десятилетие образ бухгалтера претерпевает трансформацию: от человека, механически следующего инструкциям, к финансовому аналитику и советнику менеджмента. Работодатели ожидают от бухгалтеров навыков бизнес-аналитики, умения моделировать сценарии, оценивать риски. Эти навыки, по сути, когнитивные, так как они требуют понимания данных, их интерпретации, построения моделей. Драйвером когнитивной парадигмы служит запрос на то, чтобы бухгалтерия приносила не только отчёты, но и инсайты – готовые выводы для принятия решений.

5. Глобальные кризисы и возросшие требования к прозрачности и эффективности учёта. Финансовый кризис 2008 г., пандемия 2020 г. и другие потрясения выявили недостатки существующих подходов к отчётности. Стейкхолдеры (инвесторы, государство, общество) стали требовательнее относиться к раскрытию информации, её достоверности и возможности прогнозировать проблемы. Например, после кризисов усилился интерес к нефинансовой отчётности. Драйвером когнитивной парадигмы здесь является стремление соединить финансовые и нефинансовые показатели в единую понятную картину, которая осмысливается пользователем. Парадигма интегрированной отчётности, возникшая в 2010-х гг., отчасти отражает этот тренд, объединяя информацию о разных видах капитала (финансовом, производственном, человеческом, интеллектуальном и т.д.). Для реализации такого подхода нужна именно когнитивная основа – понимание, как люди воспринимают совокупность разнородной информации и делают выводы. Поэтому внедрение интегрированной отчётности и подобных концепций тоже можно считать драйвером движения к когнитивной парадигме.

Таким образом, на стыке нескольких дисциплин и методологических подходов формируется когнитивная парадигма бухгалтерского учёта. Её появление опирается на интеграцию знаний

из областей психологии, информатики, теории познания. Рассмотрим основные методологические основы, которые закладывают фундамент новой парадигмы.

Одно из ключевых оснований – когнитивная наука, изучающая процессы мышления, восприятия и обработки информации человеком [2]. Для бухгалтерского учёта особенно важны результаты исследований о том, как люди воспринимают числовую и финансовую информацию, как они принимают решения в условиях неопределённости. Другая методологическая основа – наследие системного подхода и кибернетики. Учёт в когнитивной парадигме рассматривается как часть более широкой информационно-управленческой системы. Здесь методология исходит из идей о системной декомпозиции и моделировании сложных объектов. Учётная система рассматривается как отражение реальной системы бизнеса, с которой она находится в постоянной обратной связи. Инновационным компонентом методологии когнитивной парадигмы является заимствование методов онтологической инженерии – дисциплины, связанной с формальным описанием понятий и связей в некоторой предметной области. В применении к учёту это означает создание онтологий хозяйственной деятельности, то есть формализованных представлений о том, какие сущности присутствуют (активы, обязательства, сделки, события) и каковы отношения между ними. Классический план счетов можно трактовать как прототип такой онтологии, где каждому виду ресурса или обязательства соответствует своя сущность (счёт). Однако традиционный учёт – это скорее перечень объектов, тогда как современная экономика требует сети взаимосвязанных понятий. Когнитивная парадигма методологически опирается на идею, что бухгалтерия должна формировать семантическую модель бизнеса. В результате развивается когнитивный подход к финансовому анализу. Он предполагает многоуровневое моделирование, автоматизацию вычислений и представление результатов в удобной для человека форме [15].

Таким образом, методологические основания

когнитивной парадигмы включают: когнитивно-психологический подход (учёт человеческого восприятия, мышления); системно-кибернетический подход (рассмотрение учёта как части сложной системы с обратной связью); онтологический и семантический подход (формализация знаний о предметной области учёта, создание семантических моделей); когнитивное моделирование и аналитические методы (встраивание интеллектуального анализа в учётный процесс); метатеоретическую гибкость (комбинация позитивных и нормативных элементов, адаптация научных программ к задачам учёта). Все эти основания формируют прочный фундамент, на котором возводится здание когнитивной учётной парадигмы.

Опираясь на изложенные выше идеи, можно предложить авторское определение когнитивной парадигмы бухгалтерского учёта. Когнитивная парадигма учёта – это концептуальная модель бухгалтерского учёта, в центре которой находится процесс порождения и использования знаний об экономической деятельности; данная парадигма характеризуется учётом когнитивных особенностей восприятия информации пользователями, интеграцией интеллектуальных технологий в учётные процессы и расширением предметной области учёта за пределы традиционных финансовых показателей. Иными словами, когнитивная парадигма рассматривает бухгалтерский учёт не просто как систему регистрации фактов хозяйственной жизни, а как систему управления знаниями о деятельности организации.

В этом определении акцент сделан на нескольких ключевых элементах, которые отражают сущность новой парадигмы:

- порождение и использование знаний (в отличие от информационной парадигмы, где упор делается на сбор и предоставление информации, когнитивная парадигма фокусируется на превращении информации в знание);
- учёт когнитивных особенностей пользователей (парадигма признаёт, что конечные потребители учётных данных обладают ограничен-

ной рациональностью, своим опытом, склонны к определённым интерпретациям, поэтому учётная система настраивается под них);

- интеграция интеллектуальных технологий (когнитивная парадигма опирается на достижения искусственного интеллекта и смежных областей, по сути, появляется субъект, обладающий когнитивными функциями (ИИ), который участвует в учётном процессе наряду с человеком);
- расширение предметной области учёта (в определении заложено, что когнитивная парадигма выходит за рамки традиционных финансовых показателей, это отражает тот факт, что в поле зрения учёта вводятся новые объекты: знания, компетенции, риски, экологические и социальные факторы и т.д.).

Таким образом, авторское определение когнитивной парадигмы учёта, предложенное выше, имеет под собой прочную базу в виде существующих исследований и наблюдаемых трендов. Оно расширяет категориальный аппарат бухгалтерской науки, вводя понятие, которое описывает текущую трансформацию учётной деятельности.

Когнитивная парадигма бухгалтерского учёта обладает рядом специфических характеристик, которые отличают её от предшествующих парадигм. Выделим основные отличительные черты новой парадигмы:

- ориентация на знание, а не только на информацию (в когнитивной парадигме конечным продуктом бухгалтерского учёта считается знание, полезное для принятия решений);
- антропоцентричность и учёт когнитивных факторов пользователя (когнитивная парадигма ставит пользователя информации в центр внимания – это означает, что, разрабатывая политики учёта и формы представления данных, бухгалтер учитывает, как их воспримут адресаты);
- широкое применение искусственного интеллекта и автоматизация аналитики (отличительной чертой новой парадигмы является

интеллектуализация учётных процессов, появляются когнитивные агенты, помогающие бухгалтеру);

- интеграция финансовой и нефинансовой информации, междисциплинарность (когнитивная парадигма знаменует стирание границ между бухгалтерским учётом и другими функциональными областями – управленческим учётом, финансами, статистикой, риск-менеджментом, поскольку целью является целостное знание, то отчётность становится более интегрированной);
- принцип проактивности и адаптивности учётных систем (когнитивная парадигма делает учётную систему не пассивным фиксатором, а активным участником управления – это выражается в проактивности, при которой учётная система сама сигнализирует о потенциальных проблемах и возможностях);
- изменение концепции достоверности и роли профессионального суждения (в традиционном учёте достоверность обеспечивалась документальной обоснованностью, проверкой аудитором, соблюдением формальных стандартов, в когнитивном учёте на первый план выходит достоверность выводов и моделей, что требует проверки не только цифр, но и правильности работы алгоритмов, адекватности используемых моделей анализа, профессио-

нальное суждение бухгалтера теперь включает умение оценить результаты, выданные алгоритмом).

Новая парадигма, безусловно, находится в стадии формирования, однако перечисленные отличительные черты позволяют составить её образ и отграничить от предыдущих этапов. Если провести аналогию, то для индустриальной парадигмы ключевыми были достоверность и надёжность (научность учёта измерялась точностью), для информационной – уместность и прозрачность (учёт как коммуникация информации), то для когнитивной – понимание и полезность знаний (учёт как активный участник познания и управления).

Таким образом, современный этап развития бухгалтерского учёта можно охарактеризовать как парадигмальный сдвиг к когнитивной модели. Проведённое исследование подтвердило, что традиционные учётные парадигмы – от классической двойной записи до информационно-ориентированной концепции – столкнулись с рядом ограничений в условиях цифровой, интеллектуально ёмкой экономики. Эти ограничения создали предпосылки для формирования когнитивной учётной парадигмы, ставящей во главу угла знание и понимание.

Библиографический список

1. Акатьева М. Д. Исторические аспекты формирования учётных парадигм и их современная оценка // Международный бухгалтерский учет. – 2017. – Т. 20, № 19. – С. 1104–1114. – DOI: [10.24891/ia.20.19.1104](https://doi.org/10.24891/ia.20.19.1104).
2. Ветров А. Н. Прикладной диагностический модуль для диагностики параметров когнитивной модели субъекта обучения в адаптивной среде // Вестник Дагестанского государственного технического университета. Технические науки. – 2017. – Т. 44, № 1. – С. 70–85. – DOI: [10.21822/2073-6185-2017-44-1-70-85](https://doi.org/10.21822/2073-6185-2017-44-1-70-85).
3. Зуза Е. И. Парадигмы бухгалтерского учета и развитие его теории. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный университет, 2012. – С. 2–3. – URL: <https://dspace.kpfu.ru/xmlui/bitstream/handle/net/112679/0-799061.pdf> (дата обр. 20.06.2025).
4. Зуза Е. И. Роль научных парадигм в развитии бухгалтерского учета // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета. Серия «Экономика». – 2010. – № 1. – С. 143–146. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-nauchnyh-paradigm-v-razvitii-buhgalterskogo-ucheta> (дата обр. 20.06.2025).
5. Легенчук С. Ф. Парадигмы в бухгалтерском учете: PRO ET CONTRA : материалы V Международной научной конференции, Кишинёв, 1 апреля 2016 г. // Парадигма бухгалтерского учета и аудита: национальные реалии, региональные и международные тенденции. – Кишинёв, 2016. – С. 86–92. – URL: https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/86-92_20.pdf (дата обр. 22.06.2025).
6. Медюха Е. В., Ковалева Е. А. Использование искусственного интеллекта в бухгалтерском учете и аудите: новые возможности // Наука и мир. – 2023. – № 4. – С. 96–100. – URL: <https://w->

- science.com/ru/nauka/article/72072/view (дата обр. 22.06.2025).
7. Мэтьюс М. Р., Перепа М. Х. Б. Теория бухгалтерского учета : пер. с англ. / под ред. Я. В. Соколова, И. А. Смирновой. — М. : Аудит, Юнити, 1999. — 663 с. — ISBN 5-238-00072-3.
 8. Одинцова Т. М. Развитие бухгалтерского учета в условиях цифровизации экономики // Современная экономика: проблемы и решения. — 2021. — № 4. — С. 190–208.
 9. Соколов Я. В. Бухгалтерский учет: от истоков до наших дней : учебное пособие. — М. : Аудит, Юнити, 1996. — 63 с.
 10. Astakhova L. V. The cognitive paradigm in the modern bibliographic studies // Scientific and Technical Libraries. — 2018. — No. 6. — P. 3–22.
 11. Dimitriu M., Mateş D. Accounting paradigms and their influence on the Romanian accounting system // Annals of the University of Ştefan cel Mare of Suceava. Fascicle of the Faculty of Economics and Public Administration. — 2010. — Vol. 10, 2 (12). — P. 217–227. — URL: [https://ideas.repec.org/a/scm/ausvfe/v10y2010i2\(12\)p217-227.html](https://ideas.repec.org/a/scm/ausvfe/v10y2010i2(12)p217-227.html) (visited on 06/20/2025).
 12. Kuhn T. S., Hacking I. The Structure of Scientific Revolutions: 50th Anniversary Edition. — University of Chicago Press, 2012.
 13. Lev B. Intangible assets: Concepts and measurements // Handbook of Econometrics / ed. by J. J. Heckman, E. E. Leamer. — Amsterdam : Elsevier, 2005. — P. 1–20. — DOI: [10.1016/B0-12-369398-5/00471-0](https://doi.org/10.1016/B0-12-369398-5/00471-0).
 14. Shortridge R. T., Smith P. A. Understanding the changes in accounting thought // Research in Accounting Regulation. — 2009. — Vol. 21, no. 1. — P. 11–18. — DOI: [10.1016/j.racreg.2008.11.010](https://doi.org/10.1016/j.racreg.2008.11.010).
 15. Thaler R. H. Mental accounting matters // Journal of Behavioral Decision Making. — 1999. — 3 (12). — P. 183–206.