

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2026, Том 18, № 3 / 2026, Vol. 18, Iss. 3 <https://esj.today/issue-3-2026.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/54ECVN326.pdf>

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические науки)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Хайруллин, И. А. Концептуальная трансформация теоретических подходов к исследованию экономической безопасности высшего образования в условиях цифровизации / И. А. Хайруллин, С. С. Тимерзянова // Вестник евразийской науки. — 2026. — Т. 18. — № 3. — URL: <https://esj.today/PDF/54ECVN326.pdf>.

For citation:

Khairullin I.A., Timerzyanova S.S. Conceptual transformation of theoretical approaches to the study of economic security in higher education in the context of digitalization. *The Eurasian Scientific Journal*. 2026;18(3): 54ECVN326. Available at: <https://esj.today/PDF/54ECVN326.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.).

УДК 33

Хайруллин Ильнур Адирович

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань, Россия
Проректор по дополнительному образованию
E-mail: Ilnur-716@mail.ru

Тимерзянова Сания Сайдашевна

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань, Россия
Институт управления, экономики и финансов
Соискатель кафедры «Экономической безопасности и налогообложения»
E-mail: sania-79@mail.ru

Концептуальная трансформация теоретических подходов к исследованию экономической безопасности высшего образования в условиях цифровизации

Аннотация. Современные подходы к эволюции системы высшего образования в условиях цифровой трансформации связаны с виртуализацией, искусственным интеллектом, формированием персональных ситуационно-аналитических центров, создание сквозных образовательных технологий, компетентностью, образовательным контентом, ситуационным управлением образовательным процессом, что трансформирует образовательный процесс, ведет к его модернизации и реформированию под требования цифровых технологий. В настоящем исследовании обосновывается концепция обеспечения экономической безопасности системы высшего образования в условиях цифровой трансформации, в основе которой лежат политические, социальные и экономические процессы модернизации, что порождает как положительное, так и отрицательное воздействие на системы высшего образования. Это воздействие опосредованно такими факторами как агрессивность, чувствительность и диапазон влияния цифровизации на систему высшего образования. Перечисленные факторы в зависимости от их сочетания определяют степень устойчивости системы высшего образования и могут быть идентифицированы как критерии экономической безопасности высшего образования в условиях цифровой трансформации, оценка которых может быть выражена в расчетных индикаторах. В результате теоретического анализа автором обосновывается, что современные принципы и критерии функционирования системы высшего образования в условиях цифровизации не рассматривают ее экономическую безопасность как важнейшее условие ее существования и развития, а определения экономической безопасности высшего образования в условиях цифровой трансформации отсутствуют в экономической литературе. В

контексте цифровой трансформации и внедрения технологий искусственного интеллекта в систему высшего образования под его экономической безопасностью уже недостаточно понимать просто защищенность финансовых, интеллектуальных, правовых и других сегментов функционирования системы от угроз и ее способности сохранять устойчивость, выражающуюся в динамичном развитии. Наиболее адекватным понятием становится понятие «уязвимости» высшего образования в условиях цифровой трансформации и искусственного интеллекта, ликвидировать которую в данной ситуации практически невозможно. Потому необходимо говорить о ее минимизации за счет использования инструментов регулирования интеграции цифровых технологий в систему высшего образования.

Ключевые слова: цифровизация; высшее образование; факторы; уязвимость; искусственный интеллект; угрозы; экономическая безопасность; теоретические подходы

Введение

Актуальность настоящего исследования определяется тем, что экономическая безопасность высшего образования в современных условиях приобретает новый вектор своей трансформации. В этом отношении вполне справедливо акцентировал еще в начале этого столетия внимание на транзитивных параметрах современных экономических процессов А.Я. Рубинштейн, когда акцентировал внимание на новом понимании «самоценности высокоразвитой науки, образования, здравоохранения и культуры, важность которых совершенно не выражается и измеряется процентами прироста годового ВВП и выходит далеко за рамки экономической жизни государства, определяя одновременно ее экономическое будущее и положение в развивающемся мире» [1].

Технологии искусственного интеллекта все активнее интегрируются в системы высшего образования. По данным исследования НИУ ВШЭ «Искусственный интеллект и высшее образование: возможности, практики. и будущее», если в 2020 году доля преподавателей, негативно относящихся к дистанционному образованию составляла 47 %, то к 2021 году она сократилась до 37 %, доля преподавателей, полагающих, что смешанный формат обучения станет повседневной реальностью в высшем образовании составлял в 2020 году 22 %, то к 2021 году он вырос до 77 %. При этом доля студентов, утверждающих, что пользовались ИИ-инструментами при подготовке по специальностям, составляла в 2021 году 63 %.¹

С этих позиций процесс обеспечения экономической безопасности высшего образования в условиях цифровой трансформации практически не изучен и требует глубокого системного исследования. По данным экспертов, глубина исследования социальных аспектов высшего образования в обеспечении национальной экономической безопасности составляет всего 3 %, информационных аспектов — 15 % [2].

В связи с чем, проблемы адаптации критериев экономической безопасности высшего образования в условиях цифровой трансформации остаются практически не изученными.

Предметом исследования выступает экономическая безопасность высшего образования в условиях цифровизации.

Объектом исследования выступают теоретические подходы к исследованию экономической безопасности высшего образования в условиях цифровизации.

Целью исследования является обоснование авторского подхода к определению экономической безопасности высшего образования в условиях цифровизации, а также факторов, влияющих на этот процесс.

¹ Искусственный интеллект и высшее образование: возможности, практики и будущее, 2024 — URL: <https://education.yandex.ru/aihighreport>.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

1. Проанализировать существующие в экономической литературе теоретические подходы к исследованию экономической безопасности высшего образования в условиях цифровизации.
2. Сформулировать и обосновать концепцию обеспечения экономической безопасности системы высшего образования в условиях цифровой трансформации.
3. Выявить факторы, определяющие характер и степень воздействия цифровизации на экономическую безопасность высшего образования.
4. Обосновать авторский подход к определению экономической безопасности системы высшего образования в условиях цифровой трансформации.

1. Методы и материалы

Основы методологического подхода к пониманию вектора эволюции экономической безопасности высшего образования под воздействием процессов цифровой трансформации можно найти в трудах Н.В. Плотникова [3], который через процессы модернизации и реформирования подошел к оценке трансформационных процессов в системе высшего образования и их влияния на ее экономическую безопасность. Под модернизацией автор понимает «комплекс управленческих действий, выработанных на основании проведенного анализа ситуации в отрасли, который предполагает по существу, оценку состояния, в котором находится система в целом, каждый ее элемент, сравнительный анализ состояния системы, ее ресурсной базы. ... По существу модернизация близка по смыслу к реформированию, отличия заключаются в том, что модернизируется система с точки зрения ее основных элементов, а реформируются отношения и основные процессы, которые протекают в системе» [4].

Базируясь на этом подходе, предпримем попытку адаптировать данный методологический подход к систематизации и адаптации понятия экономической безопасности высшего образования в условиях цифровой трансформации.

2. Результаты и обсуждение

В настоящее время специалисты идентифицируют трансформационные процессы в образовании с «переходом на новые технологические сущности — виртуализацию, искусственный интеллект, формирование персональных ситуационно-аналитических центров для обучающихся и обучающихся; интеграция, охватывающая образовательные ресурсы, "сквозные" образовательные технологии и "расширенные" учреждения образования; компетентность, рассматриваемую как важнейший компонент качества образования при вхождении в профессию и должность; образовательный контент, ориентированный на принципиально новый подход к управлению им в рамках ситуационного управления учебным процессом» [5].

Государственные органы разработали и утвердили Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 59895-2021 «"Технологии искусственного. интеллекта в образовании. Общие положения и терминология", где искусственный интеллект определен как "комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые, как минимум, с результатами интеллектуальной деятельности человека"». ² Помимо этого, в стандарте приведены

² Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 59895-2021 "технологии искусственного. интеллекта в образовании. Общие положения и терминология", утвержден приказом Федерального агентства по техническому

определения таких терминов, как адаптивное обучение, индивидуальные траектории обучения, минимальный уровень результативности, образовательный продукт (программно-техническая система) с алгоритмами искусственного интеллекта, а также описаны алгоритмы применения ряда технологий искусственного интеллекта в образовании.

Кроме этого, было разработано и утверждено 10 государственных стандартов, регламентирующих применение технологий искусственного интеллекта в образовании. Однако ни один из этих стандартов не регламентирует риски социального, экономического и технологического характера применения этих технологий, что существенно осложняет идентификацию проблем уязвимости высшего образования в условиях цифровой трансформации.

Так, процесс трансформации системы высшего образования методологически обоснованно рассматривать через понятия развития, реформирования и модернизации, которые оказывают неравнозначное влияние на обеспечение экономической безопасности всей системы высшего образования. Если векторы движения системы высшего образования характеризуются процессами развития и модернизации, то глубина трансформационных процессов будет характеризоваться процессом реформирования. Соответственно и векторы, и глубина трансформации системы высшего образования будут оказывать разнонаправленное влияние на его экономическую безопасность. При этом модернизацию высшего образования в контексте ее экономической безопасности необходимо интерпретировать как с политической, социальной и экономической точек зрения.

Под модернизацией высшего образования с позиции политической составляющей необходимо понимать регуляторную функцию государства через инструменты законодательства, отражающего изменения в его функционировании в целях обеспечения легитимности и адекватности процессов цифровизации целям системы высшего образования. Модернизацию высшего образования в ее социальной плоскости под влиянием процессов цифровой трансформации необходимо рассматривать как обеспечение соответствующего уровня доступности цифровых технологий образовательного процесса для всех групп и слоев обучающихся. В свою очередь под модернизацией высшего образования под влиянием процессов цифровой трансформации с позиции экономической составляющей предполагается материально-техническое и финансовое обеспечение процессов цифровизации высшего образования.

При этом модернизация высшего образования в контексте его экономической безопасности под влиянием процессов цифровой трансформации предполагает интеграцию как единого целого политической, социальной и экономической его составляющих. Совокупность указанных элементов можно трактовать как концепцию обеспечения экономической безопасности системы высшего образования в условиях цифровой трансформации, которая представлена на рисунке 1.

Вполне очевидно, что в рамках данной концепции происходит адаптация организационной структуры системы высшего образования под воздействием процесса цифровой трансформации, как принципиально нового элемента этой системы, который оказывает как положительное, так и отрицательное воздействие на систему высшего образования в целом и принципиально меняет алгоритм построения его системы экономической безопасности. Это воздействие с объективной необходимостью требует методики и инструментов оценки соответствия системы экономической безопасности высшего образования тем изменениям, которые неизбежно несет с собой процесс его цифровой трансформации.



Рисунок 1. Концепция обеспечения экономической безопасности системы высшего образования в условиях цифровой трансформации (составлено авторами)

При этом, процесс цифровой трансформации высшего образования будет воздействовать как на его вектор, так и глубину осуществляемых изменений, то есть реализовывать инструменты модернизации и реформирования, что является концептуально важным аспектом обеспечения экономической безопасности высшего образования.

В связи с чем меняется и подход к определению содержательных характеристик системы экономической безопасности высшего образования. Если до сих пор большинство исследователей идентифицировали адекватное состояние экономической безопасности высшего образования с устойчивым процессом его развития, при котором «высшее образование в целом соответствует вектору социально-экономического развития страны в целом и/или ее отдельных регионов» [6], то с внедрением в систему высшего образования цифровизации и искусственного интеллекта подход к обеспечению его экономической безопасности меняется принципиально. Здесь

возникает целая группа факторов, определяющих характер и степень воздействия цифровизации на экономическую безопасность высшего образования, к которым необходимо отнести:

- агрессивность или неагрессивность цифровизации по отношению к системе высшего образования;
- положительное и/или отрицательное влияние цифровизации на систему высшего образования;
- диапазон влияния цифровизации на систему высшего образования;
- степень чувствительности системы высшего образования к процессу цифровой трансформации;
- степень воздействия цифровизации на уровень открытости системы высшего образования.

Перечисленные факторы в зависимости от их сочетания определяют степень устойчивости системы высшего образования и могут быть идентифицированы как критерии экономической безопасности высшего образования в условиях цифровой трансформации, оценка которых может быть выражена в расчетных индикаторах.



Рисунок 2. Алгоритм интеграции процессов цифровизации в систему обеспечения экономической безопасности высшего образования (составлено авторами)

Концепция обеспечения экономической безопасности системы высшего образования в условиях цифровой трансформации предполагает формирование алгоритма интеграции процессов цифровизации в систему обеспечения экономической безопасности высшего образования, строящийся на принципах многоуровневости, междисциплинарности и интерактивности исследования, представленный на рисунке 2. Как видим, казалось бы, последовательный характер представленного алгоритма, по сути, имеет выраженный циклический характер. На первом теоретико-концептуальном уровне реализуется методологическая функция, определяются теоретические (смысловые) рамки предлагаемой методологии, формируется концептуальная конструкция. На втором этапе диагностико-эмпирическом формируется эмпирическая база исследования и идентифицируются критически важные показатели и индикаторы. На третьем аналитическом уровне и уровне моделирования выявляются причинно-следственные связи между технологиями ИИ и образовательной деятельностью, формулируются ее интерпретации, моделируются прогнозы и предлагаются инструменты оптимизации этих связей. На завершающем верификационно-адаптивном уровне обосновывается достоверность полученных результатов, их воспроизводимость, разрабатываются и адаптируются меры этического и регуляторного воздействия.

В контексте данного подхода необходимо акцентировать внимание на том, что большинство исследователей определение понятия экономической безопасности высшего образования сводят к защищенности финансовых, интеллектуальных, правовых и других сегментов функционирования системы от угроз и ее способности сохранять устойчивость, выражающуюся в динамичном развитии. Это определение трансформируется в разрезе уровней системы высшего образования, начиная от университетов, региональной системы высшего образования и заканчивая федеральными органами управления системой.

Другие авторы определяют экономическую безопасность высшего образования через зависимость «от состояния его конкурентоспособности и степени социально-экономического развития региона» [7], с чем согласиться довольно трудно, так как это определение практически нивелирует проблемы цифровой трансформации высшего образования.

Акцент на потенциале системы высшего образования делает при определении его экономической безопасности Левченко Л.В., отождествляя ее с «совокупностью различного рода потенциалов: научно-технического, интеллектуального, информационного, кадрового, организационного, ресурсного и др.» [8].

Противоположное мнение относительно достаточно распространенного определения экономической безопасности системы высшего образования обосновывает в своих исследованиях Ермошина Е.Э., отмечая, что «экономическая безопасность и устойчивость не являются тождественными понятиями, однако без учета финансовой устойчивости невозможно выстроить качественную и эффективную защиту экономической деятельности вуза от внутренних и внешних угроз» [9].

С позиции кадрового обеспечения, как основной функции системы высшего образования, подходит к определению его экономической безопасности Плотников Н.В., идентифицируя ее как «совокупность методов и инструментов обеспечения национальной безопасности и национальных интересов в сфере подготовки кадров» [10]. При этом автор в качестве инструментов обеспечения экономической безопасности высшего образования выделяет нормативно-правовые, информационные и методические инструменты, в своей совокупности формирующие механизм обеспечения экономической безопасности высшего образования, целью которого является сохранение высшего образования. Следовательно, специфика этого механизма заключается в том, что он не способен обеспечить самосохранение системы без участия государства, так как все критически важные ресурсы системы высшего образования сконцентрированы в руках государства в лице Министерства науки и высшего

образования, как учредителя вузов. В силу чего и роль государства и его институтов существенно возрастает при определении его функции обеспечения экономической безопасности высшего образования в условиях цифровой трансформации.

Достаточно декларативное и размытое определение экономической безопасности высшего образования без намека на цифровые факторы приводит Ширяев М.В., который считает, что «это такое состояние экономического, научно-технологического и кадрового потенциала высшей школы, при котором обеспечивается: гарантированная защита интересов образовательных организаций, их работников и студентов, эффективное развитие высшего образования даже при неблагоприятных условиях воздействия внутренних и внешних факторов» [11]. Анализируя это определение, возникает целый круг вопросов, на которые это определение не дает ответов. Так, не понятно, что подразумевает автор под термином «гарантированная защита», так как в современных условиях гарантий не может дать никто и никогда. А термин «эффективное развитие высшего образования» вообще противоречит экономической логике, так как «эффективность» не может быть применена к социальным системам, которые могут быть оценены исключительно с позиций результативности.

Примитивистский подход просматривается в определении экономической безопасности высшего образования у другой группы авторов, которые ее идентифицируют как «финансово-экономическое состояние, при котором обеспечивается высокий уровень конкурентоспособности, защищенности интересов вуза, его профессорско-преподавательского состава, учебно-вспомогательного персонала и студентов посредством эффективного функционирования и взаимодействия организационных и экономических механизмов» [12].

Как видим, основные подходы к определению экономической безопасности высшего образования устарели, они не отражают реальных угроз, формируемых в процессах цифровизации экономики и ее отраслей, что не может не отразиться на трендах и векторах развития высшего образования.

Современные информационные технологии характеризуются высоким уровнем обработки информации, что принципиально меняет процесс реализации высшего образования с интеграцией в него искусственного интеллекта, новые информационные технологии обладают практически неограниченным потенциалом развития. Однако единой теоретической и методической платформы, на базе которой должно развиваться высшее образование в условиях цифровой трансформации и внедрения искусственного интеллекта пока не создано. При этом цифровые технологии активно внедряются в образовательный процесс, что вызывает активное обсуждение этого феномена в педагогическом и экономическом научных сообществах.

Здесь необходимо привести краткое пояснение алгоритмов использования информационных технологий. Так, система искусственного интеллекта делится на две основные составляющие: экспертные системы и нейронные сети. Нейросети представляют собой комплекс средств вычисления (алгоритмов), объединенных между собой в единую организационную форму и аналогичны нервным биологическим сетям. При использовании нейросетей процесс обучения превращается в некую «подгонку» параметров нейросети для получения нужного ответа на заявленную задачу, так как нейросети функционируют исключительно в рамках заданного информационного массива и обучаются внутри его. Поэтому использование нейросетей наиболее распространено в конкретных предметных областях исследования. При использовании экспертных систем, которые уже имеют внутри формализованную базу данных и выдают результат, основываясь на правилах логики и эвристике, что позволяет им накапливать, сохранять и обновлять свои знания. Исходя из содержательных характеристик становится очевидным, что в системе высшего образования наибольшей популярностью пользуются именно нейросети в силу их уникальности, доступности и простоте использования, что

позволяет написать научную статью, выпускную квалификационную работу, сдать экзамен, получить нужную консультацию и многое другое.

Однако ряд специалистов открыто указывает на существенные недостатки нейросетей, связанные с тем, что невозможно гарантировать достоверность ее результатов и прогнозов, так как информацию нейросети черпают из интернета, где могут присутствовать ложные и искаженные данные. Как отмечают Гендина Н.И., Косолапова Е.В., Единак А.Ю. «даже когда нейросеть генерирует формально новый текст, его содержание неизбежно оказывается компиляцией идей и формулировок из баз данных, на которых обучалась нейросеть. Нейросети могут лишь имитировать внешние признаки научного текста, неизбежно упуская его суть» [13].

Безусловно в качестве негативных последствий использования нейросетей специалисты выделяют проблемы педагогического характера, которые, однако не являются предметом нашего исследования. На отсутствие концептуальных подходов к оценке рисков использования технологий искусственного интеллекта указывают многие исследователи и практики. Как справедливо отмечают Казачанская Е.А., Артеменко Н.В., Мовчан И.В. «Большинство исследователей сходятся во мнении, что технологии искусственного интеллекта могут быть включены в образование только там, где преимущества от их применения значительно превышают риски потери когнитивных функций человека в долгосрочной перспективе» [14]. В то же время авторы отмечают, что регуляторные методы и инструменты юридического и экономического характера воздействия не успевают за бурным и неуправляемым потоком возникающих новых технологий.

В научной литературе до сих пор нет однозначного мнения по поводу необходимости и глубины необходимых для принятия мер по нейтрализации угроз, создаваемых технологиями искусственного интеллекта в отношении системы высшего образования. Одна группа специалистов в сфере безопасности в образовании предлагает вообще запретить использование обучающих технологий искусственного интеллекта, обосновывая это растущими фактами академического мошенничества. Другая группа акцентирует внимание на минимизации применения генеративного искусственного интеллекта при подготовке текстовых заданий за счет использования технологий искусственного интеллекта против самого искусственного интеллекта. Третья группа специалистов в сфере безопасности в образовании предлагает изменить в принципе подходы к оценке результатов образовательного процесса в части введения особых требований к наличию у стентов креативного мышления и выработке навыков критического анализа, что по мнению экспертов, существенно снизит указанные угрозы.

Принципиально отличное мнение высказывает группа экспертов, предлагающая принципиально изменить организацию учебного процесса за счет оснащения учебных аудиторий специальными браузерами, которые будут идентифицировать и блокировать технологическую активность искусственного интеллекта и увеличивать время для очного контакта со студентами и устного их опроса. Этот подход достаточно трудоемок и потребует разработку новых организационных регламентов, этических и академических кодексов и много другого.

Итогом этой дискуссии становятся прогнозы перспектив интеграции технологий искусственного интеллекта в системы высшего образования. При этом эти прогнозы варьируют от исчезновения традиционного образования в принципе и кардинальных перемен в подходах к образовательной деятельности до постулирования генеративного искусственного интеллекта вне институциональных рамок образовательной деятельности и его функционировании в качестве геймера в рамках неформализованного образования.

Основными трендами интеграции технологий искусственного интеллекта в систему высшего образования, по мнению группы авторов Российского экономического университета

имени Г.В. Плеханова [15], рассматриваются несколько вариантов. Доминирует перспектива смена парадигмы высшего образования, заключающаяся в трансформации компетентностного подхода к креативному, когда во главу угла ставится не текст, а способность обучающегося творчески анализировать материал и инициировать дискуссию. В этой связи главной целью использования технологий искусственного интеллекта становится его вспомогательная функция.

Как производной от доминирующего тренда использования технологий искусственного интеллекта становится расширение сферы его применения в системе высшего образования, преимущественно в направлении формирования индивидуальных образовательных программ, их архитектуры и контента, разработку правовых регуляторных нормативов использования технологий искусственного интеллекта, что в конечном итоге должно привести к повышению значимости и роли преподавателя как посредника между обучающимся и технологией искусственного интеллекта.

Выводы

Источниковедческий анализ публикаций на предмет эволюции системы высшего образования в условиях цифровизации показывает, что в основе этого процесса должны лежать следующие принципы:

- повышение качества и результативности высшего образования как основной цели использования цифровых технологий;
- безальтернативный характер творческого труда преподавателей вузов в части возможной его замены цифровыми технологиями, искусственным интеллектом или нейросетями;
- гарантированное соблюдение гражданских прав участников образовательного процесса, исключающее нарушение их со стороны технологий искусственного интеллекта;
- доступность и информационная прозрачность использования технологий искусственного интеллекта, не допускающее никаких нарушений;
- минимизация критериев коммерциализации использования технологий искусственного интеллекта, при доминировании критериев результативности, конфиденциальности, безопасности и этичности.

Однако как видим, современные принципы и критерии функционирования системы высшего образования в условиях цифровизации не рассматривают ее экономическую безопасность как важнейшее условие ее существования и развития, а определения экономической безопасности высшего образования в условиях цифровой трансформации отсутствуют в экономической литературе.

В связи с чем целесообразно предпринять попытку сформулировать обобщенное понятие экономической безопасности высшего образования в условиях цифровой трансформации и применения технологий искусственного интеллекта. В контексте цифровой трансформации и внедрения технологий искусственного интеллекта в систему высшего образования под его экономической безопасностью уже недостаточно понимать просто защищенность финансовых, интеллектуальных, правовых и других сегментов функционирования системы от угроз и ее способности сохранять устойчивость, выражающуюся в динамичном развитии. Наиболее адекватным понятием становится понятие «уязвимости» высшего образования в условиях цифровой трансформации и искусственного интеллекта, ликвидировать

которую в данной ситуации практически невозможно. Потому необходимо говорить о ее минимизации за счет использования инструментов регулирования интеграции цифровых технологий в систему высшего образования.

При этом в качестве критериев обеспечения экономической безопасности системы высшего образования при использовании технологий искусственного интеллекта должны стать не ситуационные (постфактум), а превентивные меры снижения ее уязвимости, в противном случае изменения, произошедшие в следствии интеграции технологий искусственного интеллекта в образовательный процесс становятся необратимыми и могут принимать агрессивный характер, нейтрализуя ее систему чувствительности к процессу цифровой трансформации. В конечном итоге эти угрозы в зависимости от их сочетания станут определяющими в отношении степени или даже вообще наличия устойчивости системы высшего образования и могут быть идентифицированы как критерии экономической безопасности высшего образования в условиях цифровой трансформации.

Таким образом, можно заключить, что до 60-х годов прошлого столетия цифровые технологии не рассматривались в качестве угрозы для образовательного процесса в вузах, так как в основном эти технологии были достаточно примитивными и включали электронные учебники и методические пособия, дистанционные формы обучения, электронные библиотеки и ряд других чисто вспомогательных функций. Однако появление в начале 2000–2010 годов генеративных моделей искусственного интеллекта ChatGPT и активное их использование студентами для генерации обучающих материалов, подготовки текстов, статей, сдачи экзаменов, написания выпускных квалификационных работ, принципиально изменило функциональную суть образовательного процесса и фактически стало угрозой его существования в традиционной форме. Вполне очевидно, что эти принципиальные изменения должны найти свое отражение в существенном изменении подходов к определению экономической безопасности высшего образования и методов и инструментов ее обеспечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рубинштейн, А.Я. Человеческий капитал: "социальный императив" / А.Я. Рубинштейн // Человек в мире экономики: социальная проекция программы развития России / под общей редакцией А.Я. Рубинштейна. — Москва: Институт экономики Российской академии наук, 2007. — С. 21–44. — EDN TTORAF.
2. Роль высшего профессионального образования в обеспечении долгосрочной экономической безопасности Российской Федерации / Е.А. Николаева, И.А. Строганов, И.И. Строганова, Я.Б. Адасова — DOI 10.14451/1.175.73. // Экономические науки. — 2019. — № 175. — С. 73–77 — EDN QJKJAU.
3. Плотников, Н.В. Экономическая безопасность высшего образования: вопросы теории и методологии / Н.В. Плотников // Экономика и управление. — 2016. — № 1(123). — С. 84–89. — EDN VPCDFD.
4. Плотников, Н.В. Концептуальные аспекты обеспечения экономической безопасности высшего образования в условиях его модернизации / Н.В. Плотников // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. — 2015. — № 4(49). — С. 100–104. — EDN VIYUXX.
5. Искусственный интеллект как катализатор образовательно-культурной трансформации общества / И.И. Ганчеренок, Н.Н. Горбачев, П. Чжан, М.В. Гольцев — DOI 10.37492/ETNO.2025.76.2.001. // Этнодиалоги. — 2025. — № 2(76). — С. 8–28. — EDN FEVAQQ.

6. Плотников, Н.В. Методологические основы управления экономической безопасностью высшего профессионального образования в условиях его развития / Н.В. Плотников // Известия Юго-Западного государственного университета. — 2015. — № 3(60). — С. 124–128. — EDN VDOVSH.
7. Яркова, Т.М. Экономическая безопасность высшего образования, ее роль и влияние на безопасность экономики отраслей / Т.М. Яркова — DOI 10.18334/ecsec.5.1.114358. // Экономическая безопасность. — 2022. — Т. 5, № 1. — С. 193–208. — EDN AUVLIZ.
8. Левченко, Л.В. Высшее профессиональное образование в системе экономической безопасности России / Л.В. Левченко // Вопросы экономики и права. — 2011. — № 35. — С. 205–210. — EDN OYTVBF.
9. Ермошина, Е.Э. Обоснование аналитических показателей комплексной оценки экономической безопасности вуза / Е.Э. Ермошина — DOI 10.17308/econ.2022.3/9980. // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. — 2022. — № 3. — С. 159–173. — EDN KRDWFR.
10. Плотников, Н.В. Особенности и проблемы формирования механизма обеспечения экономической безопасности высшего образования / Н.В. Плотников // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. — 2015. — № 5(50). — С. 102–107. — EDN VHLQGX.
11. Ширяев, М.В. Экономическая безопасность высшего профессионального образования: концептуальные основы / М.В. Ширяев // Фундаментальные исследования. — 2015. — № 11-6. — С. 1272–1276. — EDN VLDCEN.
12. Обухова, Н.С. Экономическая безопасность образовательных организаций высшего образования: "необходимые" и "достаточные" условия / Н.С. Обухова, М.В. Никифорова // Экономика и управление: проблемы, решения. — 2019. — Т. 1, № 12. — С. 64–71. — EDN DHQTM D.
13. Гендина, Н.И. Искусственный интеллект и гуманитарное знание: нейросети в образовательной практике вузов / Н.И. Гендина, Е.В. Косолапова, А.Ю. Единак — DOI 10.24412/1997-0803-2025-4126-167-182. // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. — 2025. — № 4(126). — С. 167–182. — EDN XTOOKA.
14. Казачанская, Е.А. Искусственный интеллект в системе образования: практика применения, этика использования и проблемы правового регулирования / Е.А. Казачанская, Н.В. Артеменко, И.В. Мовчан — DOI 10.18522/2313-6138-2025-12-4-5. // Вестник юридического факультета Южного федерального университета. — 2025. — Т. 12, № 4. — С. 32–41. — EDN ZHUBDA.
15. Генеративный искусственный интеллект в образовании: дискуссии и прогнозы / Л.В. Константинова, В.В. Ворожихин, А.М. Петров [и др.] — DOI 10.21686/1818-4243-2023-2-36-48. // Открытое образование. — 2023. — Т. 27, № 2. — С. 36–48. — EDN VPMIZK.

Khairullin Ilnur Adilovich

Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia
E-mail: Ilnur-716@mail.ru

Timerzyanova Sania Saidashevna

Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia
Institute of Management, Economics, and Finance
E-mail: sania-79@mail.ru

Conceptual transformation of theoretical approaches to the study of economic security in higher education in the context of digitalization

Abstract. Modern approaches to the evolution of higher education systems in the context of digital transformation are associated with virtualization, artificial intelligence, the development of personal situational analysis centers, the creation of end-to-end educational technologies, competence, educational content, and situational management of the educational process. These approaches transform the educational process, leading to its modernization and reform in line with the requirements of digital technologies. This study substantiates a concept for ensuring the economic security of the higher education system in the context of digital transformation. This concept is based on political, social, and economic modernization processes, which generate both positive and negative impacts on higher education systems. This impact is mediated by factors such as the aggressiveness, sensitivity, and range of influence of digitalization on the higher education system. These factors, depending on their combination, determine the degree of sustainability of the higher education system and can be identified as criteria for the economic security of higher education in the context of digital transformation, the assessment of which can be expressed in calculated indicators. Based on the author's theoretical analysis, we demonstrate that current principles and criteria for the functioning of the higher education system in the context of digitalization do not consider its economic security as a critical condition for its existence and development. Furthermore, definitions of the economic security of higher education in the context of digital transformation are absent from the economic literature. In the context of digital transformation and the introduction of artificial intelligence technologies into the higher education system, economic security is no longer sufficiently understood as simply the protection of the financial, intellectual, legal, and other functional segments of the system from threats and its ability to maintain stability, expressed through dynamic development. The most appropriate concept is the «vulnerability» of higher education in the context of digital transformation and artificial intelligence, which is virtually impossible to eliminate in this situation. Therefore, it is necessary to consider minimizing this vulnerability through the use of tools to regulate the integration of digital technologies into the higher education system.

Keywords: digitalization; higher education; factors; vulnerability; artificial intelligence; threats; economic security; theoretical approaches