

Непрерывное образование в течение жизни. Образование разных уровней Lifelong learning. Different levels of education

Научная статья

УДК 378.016

DOI: 10.14529/ped250203

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ УМЕНИЯ КАК КОМПЛЕКСНЫЙ ФЕНОМЕН: ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ И УРОВНЕВЫЙ ПОДХОД

А.И. Хвостова^{1,2,3✉}, aiteaching2gym@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0005-1949-2388>

С.Л. Суворова¹, suvswetlana@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6915-5524>

¹ Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования
имени К.Д. Ушинского, Санкт-Петербург, Россия

² Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

³ Вторая Санкт-Петербургская гимназия, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Цифровая трансформация образования и растущее количество информационных потоков влечет за собой необходимость глубокого осмысления информации. Возникает необходимость говорить не только отдельно об информационных и аналитических умениях учащихся, но и обоснованно определить такое комплексное понятие, как «информационно-аналитические умения», которое нельзя свести к простой сумме аналитических и информационных умений. Проблема исследования заключается в отсутствии единого теоретико-методологического подхода к определению и структурированию информационно-аналитических умений (ИАУ) как самостоятельной педагогической категории, а также в недостаточной разработанности их взаимосвязи с требованиями современных образовательных стандартов. Цель исследования заключается в том, чтобы теоретически обосновать выделение ИАУ в отдельную группу умений, выделить структурные компоненты и предложить уровни сформированности ИАУ, а также доказать соответствие данной категории требованиям ФГОС СОО к метапредметным результатам обучения. В статье используется теоретико-методологический анализ научной литературы по проблеме, а также проводится сравнительный анализ сущности и характеристик понятия «информационно-аналитические умения» с положениями ФГОС СОО для выявления обоснованности выделения данной категории умений. Предложено авторское определение понятия «информационно-аналитические умения», включающее инструментальный, когнитивный и рефлексивный компоненты. Выделено пять уровней сформированности данных умений: базовый, операционный, методологический, критико-рефлексивный и стратегический. Аргументировано соответствие сущности информационно-аналитических умений требованиям ФГОС для среднего общего образования, что подтверждает необходимость формирования данных умений в системе общего образования. Полученные результаты подтверждают гипотезу о необходимости выделения информационно-аналитических умений в самостоятельную категорию.

Ключевые слова: информационные умения, аналитические умения, компетенции, информационная грамотность, анализ, информация, формирование, образовательный стандарт

Для цитирования: Хвостова А.И., Суворова С.Л. Информационно-аналитические умения как комплексный феномен: теоретическое обоснование и уровневый подход // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». 2025. Т. 17, № 2. С. 24–35. DOI: 10.14529/ped250203

Original article

DOI: 10.14529/ped250203

**INFORMATION AND ANALYTICAL SKILLS AS COMPLEX PHENOMENON:
THEORETICAL FRAMEWORK AND LEVEL-BASED APPROACH****A.I. Khvostova**^{1,2,3✉}, aiteaching2gym@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0005-1949-2388>**S.L. Suvorova**¹, suvswetlana@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6915-5524>¹ St. Petersburg Academy of Postgraduate Pedagogical Education named after K.D. Ushinsky, St. Petersburg, Russia² St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia³ Second St. Petersburg Gymnasium, St. Petersburg, Russia

Abstract. The digital transformation of education and the increasing volume of information flows necessitate a deep comprehension of information. This requires a shift in focus – from discussing students' informational and analytical skills separately to substantiating the concept of “informational and analytical skills”. This concept cannot be reduced to a sum of informational and analytical skills as it represents a complex and integrative phenomenon. The research problem lies in the absence of a unified theoretical and methodological approach to defining and structuring information and analytical skills (IAS) as an independent pedagogical category, as well as in the insufficient development of their relationships with the requirements of modern educational standards. The study aims to substantiate the IAS as a separate group of skills, to identify their structural components, to propose levels of IAS formation, and to prove the correspondence of this category to the requirements of the Federal State Educational Standard for Secondary General Education (FGOS SOO) regarding meta-subject learning outcomes. The study employs a theoretical and methodological analysis of the literature, a comparative analysis of the nature and characteristics of informational and analytical skills in relation to the Federal State Educational Standard for Secondary General Education to assess the validity of distinguishing this category of skills. The authors offer a definition of informational and analytical skills, which encompasses instrumental, cognitive, and reflexive components; identify five levels of skill development: basic, operational, methodological, critical-reflexive, and strategic. The study substantiates the alignment of informational and analytical skills with the requirements of the Federal State Educational Standard for Secondary General Education, reinforcing the necessity of fostering these skills within the general education system. The findings confirm the hypothesis that informational and analytical skills should be recognized as an independent category.

Keywords: informational skills, analytical skills, competencies, information literacy, analysis, information, development, educational standard

For citation: Khvostova A.I., Suvorova S.L. Information and analytical skills as complex phenomenon: theoretical framework and level-based approach. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Education. Educational Sciences*. 2025;17(2):24–35. (In Russ.) DOI: 10.14529/ped250203

Введение

В связи с активной цифровизацией современного общества наблюдается экспоненциальный рост информационных потоков, в связи с чем возрастает роль осмысленного отношения к информации, ее критической оценки. Особую значимость приобретают умения, связанные с целенаправленным поиском и отбором информации, ее анализом и систематизацией, в особенности в рамках образовательного процесса. Именно поэтому в последнее время исследователи, в частности Ю.В. Корчемкина, все чаще рассматривают информационно-аналитические умения (ИАУ) в контексте современного образования [10–12].

Гипотеза настоящего исследования заключается в том, что информационно-аналитические умения представляют интегративную категорию, сущность которой заключается в синтезе информационных и аналитических умений, но представляют собой более сложный феномен, чем их простая сумма.

Несмотря на возрастающий интерес к проблеме формирования информационно-аналитических умений в условиях цифровой трансформации образования, у исследователей нет единого взгляда на сущность данного понятия, структуру и функции информационно-аналитических умений. Именно поэтому представляется целесообразным провести теорети-

ко-методологический анализ понятия «информационно-аналитические умения» и уточнить его определение и характеристики.

Цель настоящего исследования заключается в обосновании выделения информационно-аналитических умений в отдельную группу умений, основываясь на анализе составляющих понятия, а также в выделении уровней сформированности данных умений. Для достижения данной цели поставлены следующие задачи:

- проведение анализа структурных компонентов информационно-аналитических умений;
- определение сущностных характеристик информационно-аналитических умений и выделение уровней их сформированности на этой основе;
- выявление корреляции сущностных характеристик информационно-аналитических умений с требованиями Федерального государственного стандарта среднего общего образования;
- обоснование значимости формирования информационно-аналитических умений на современном периоде цифровой трансформации образования.

Обзор литературы

В рамках современных исследований информационно-аналитических умений, преимущественно в отечественной педагогике и в меньшей степени в зарубежной, можно выделить несколько направлений. С одной стороны, ряд авторов, включая работы С.В. Тришиной, В.П. Беспалько и S.M. Jones-Jange [33], сосредотачивают внимание на изучении информационного компонента умений [1, 27, 33]. В исследованиях Н. Lai и Л.В. Ворониной можно проследить переход от информационной грамотности к комплексной компетенции в условиях цифровизации образования [4, 5, 34]. С другой стороны, исследователи, в числе которых Ю.В. Дементьева, И.Г. Овсянникова и Н.Д. Жилина, фокусируют внимание на значимости аналитического компонента, представляя функциональные характеристики аналитических умений, что было нами использовано в качестве одного из теоретических базисов исследования [7, 8, 18]. Третьим направлением является выделение в отдельную категорию сложного феномена, представленного информационно-аналитическими умениями. В качестве важных предпосылок в данном направлении были использованы идеи

многоуровневости структуры ИАУ О.А. Митрахович и А.Б. Климовой [9, 17]. Также важным представляется взаимосвязь ИАУ с профессиональной деятельностью, выделенная Л.В. Ворониной и В.В. Артемьевой [4, 5]. Особую ценность в свете нашей работы представляют подходы к формированию ИАУ в образовательной среде, которые разработаны Ю.В. Корчемкиной [10–13]. Несмотря на наличие обширной литературы по отдельным компонентам ИАУ, а также определенной степени разработанности проблематики выделения ИАУ в отдельное самостоятельное понятие, были выявлены некоторые пробелы в исследуемой области. Применительно к школьному образованию исследователями не выделено единого подхода к определению ИАУ и выделению их структурных характеристик, также в литературе не представлена взаимосвязь компонентов ИАУ с конкретными требованиями ФГОС СОО и возможность использования уровневого подхода в их формировании.

Обобщая взгляды на информационные и аналитические умения, в российской педагогической науке можно выделить несколько ключевых подходов к пониманию ИАУ. Деятельностный подход, представленный взглядами А.Б. Климовой и О.А. Митрахович, отражает ИАУ как систему действий по обработке информации [9, 17]. Компетентностный подход к пониманию ИАУ делает акцент на ценностно-смысловых аспектах умений, как отмечают С.В. Тришина и Л.В. Воронина [4, 27]. В рамках когнитивного подхода такие исследователи, как И.Г. Овсянникова и Н.Д. Жилина, фокусируются на мыслительном аспекте когнитивной деятельности [8, 18].

В рамках рассматриваемой проблематики особый интерес представляют работы последних лет Ю.В. Корчемкиной, в которых обосновывается связь ИАУ с цифровой грамотностью, представлены модели формирования ИАУ в виртуальной среде, а также предложена структура социально-информационного интеллекта [10–12].

Материалы и методы

Настоящее исследование основывается на теоретико-методологическом анализе научной литературы по рассматриваемой проблематике. В качестве теоретических методов используется системный анализ, который применяется для выявления структурных компонентов ИАУ и позволяет рассмотреть данные

умения как целостную систему. Следующим методом является сравнительно-сопоставительный анализ, применяемый для исследования различных подходов к определению информационно-аналитических умений и выявления их ключевых характеристик. Контент-анализ нормативных документов позволил выявить соответствия между предложенной структурой ИАУ и метапредметными и личностными результатами согласно ФГОС СОО. Структурно-функциональный анализ понятия позволил выделить пять уровней сформированности рассматриваемых умений, выделяя динамику их развития от репродуктивных к творческим. На основе кластерного анализа научных публикаций были выделены ключевые направления исследования ИАУ в педагогике, которые включают компетентностный, деятельностный, а также системный подходы. В качестве источниковой базы были использованы научные труды по педагогике и методике обучения, нормативные документы, материалы международных исследований.

Все использованные методы позволили получить достоверные результаты по изучаемой проблематике, поскольку были не только констатированы существующие подходы, но и предложены авторские трактовки в соответствии с требованиями времени и особенностями современной образовательной парадигмы.

Результаты

Экспоненциальный рост информации в современном обществе, потребность в ее грамотном использовании для решения личностных и образовательных задач ставит перед субъектами задачу использовать такие умения, которые будут включать и информационные, и аналитические компоненты. Именно поэтому многие исследователи выделяют такой сложноструктурный феномен, как информационно-аналитические умения (ИАУ), в отдельную группу умений. Данное понятие не сводится к простой сумме двух ранее рассмотренных понятий.

Прежде всего для того чтобы дать валидное определение понятию «информационно-аналитические умения», необходимо выделить и содержательно наполнить его структурные компоненты, основываясь на существующих подходах в научной литературе.

Ключевым в контексте нашего исследования является само понятие «умение». По мнению Л.А. Сасенко и Г.Н. Соломатиной, умения представляют собой способ деятель-

ности [23, с. 71], при котором на основе знаний, опыта и навыков осуществляется выполнение поставленной задачи [15]. Умения формируются целенаправленно, предусматривают многократное повторение практических действий на основе имеющихся знаний [19, 26], а также, по мнению М.А. Данилова, являются собой осмысленную форму применения знаний [6, с. 117].

В научной литературе разграничиваются понятия «умение» и «навык»: как отмечает С.В. Тришина, умения адаптивны, они могут быть реализованы в изменяющихся условиях, они не являются собой простое механическое или алгоритмическое повторение действий, которым можно охарактеризовать навык [27]. Вариативность применения умений обуславливается внешними обстоятельствами, в которых находится субъект обучения. Умения также характеризуются многокомпонентной структурой, включая целенаправленность, сознательность, произвольность, необходимость одновременности умственных и практических действий [16, 20]. Умения не являются статичными, они могут совершенствоваться благодаря практике, а значит, они могут быть сформированы.

Следующим важным компонентом информационно-аналитических умений являются собственно информационные умения, которые связаны с поиском, оценкой и применением информации. Само же понятие информации, по данным историко-этимологических и толковых словарей, связано с такими процессами как объяснение и интерпретация [31, с. 335], передача сведений о событиях, явлениях и действиях [26, с. 1221], включает в себя как данные, воспринимаемые человеком и техническими устройствами, так и механизмы коммуникации в биологических системах [2, с. 347].

В контексте образования информация рассматривается как логически упорядоченное сообщение, обладающее смыслом [24, с. 98]. Информация может быть подвергнута обработке, хранению и передаче [3]. В.П. Беспалько обращает внимание, что с педагогической точки зрения важно отметить и субъектно-объектный характер передачи информации, когда ученик получает сведения от учителя, чтобы затем их использовать для решения поставленных задач [1]. Кроме того, информация не только выполняет коммуникативную функцию [24], и, согласно А.А. Леонтьеву,

способствует личностному развитию учащихся [14].

Понятие «информационные умения» является неразрывно связанным с такими концепциями, как информационная грамотность, информационная компетентность и культура. Изначально, как отмечает P.G. Zurkowski, информационная грамотность сводилась лишь к способности эффективно использовать информацию для решения различных задач [35]. Позднее в понятие исследователи включают определение информационной потребности, поиск информации, ее критическую оценку и применение [32]. На настоящем этапе такие ученые, как S.M Jones-Jang, T. Mortensen, J. Liu, H.-J. Lai включают в данное понятие такие компоненты, как проверка информации на достоверность и актуальность [33, 34]. Н.В. Балина и А.А. Поляруш связывают понятие «информационная культура» с понятием информационной грамотности, уточняя при этом, что первое понятие является более емким понятием, которое связано с отражением мировоззрения субъектов, подходом к познанию мира [21, 25, 28].

Информационная компетентность во многом пересекается с информационной грамотностью. Так, она включает поиск, систематизацию, анализ и представление информации [29], неизменно является связанной с умением пользоваться цифровыми инструментами [4]. Как подчеркивает С.В. Тришина, информационная компетентность характеризуется направленностью на поиск наиболее оптимальных решений на основе полученной информации [27] и играет важную роль не только в процессе обучения, но и в жизни в общем [30, с. 32–41]. Однако стоит отметить некоторые ограничения компетентностного подхода, связанные с тем, что не представляется возможным охватить все многообразие возможных компетенций, затруднено их выделение, из-за того что многие из них пересекаются, поэтому нам представляется целесообразным говорить об умениях.

Ключевыми аспектами информационных умений также являются осознание потребности в информации, её поиск, критическая оценка и последующее использование [13]. Также информационные умения приобретают особую значимость при самообразовании учащихся [25].

Вторым важнейшим компонентом информационно-аналитических умений являются

собственно аналитические умения. Данный тип умений, согласно Ю.В. Дементьевой, связан с анализом и синтезом информации для профессиональных или личностных целей [7, с. 45], т.е. умением осмыслить информацию, преобразовать ее путем разложения на элементы, а также ее компиляции из разных источников с целью эффективной систематизации.

Вслед за И.Г. Овсянниковой можно выделить следующие компоненты аналитических умений: *ценностный*, который включает в себя мотивацию и личностные установки, *когнитивный*, который предполагает владение методами анализа, а также *операциональный*, который представляет собой способность к практическому применению аналитических стратегий [18]. Аналогичным образом Н.Д. Жилина и Л.Б. Таренко разделяют аналитические умения на аналитико-прогностические (построение гипотез, прогнозирование) и аналитико-рефлексивные (оценка собственной деятельности и коррекция стратегий познания) [8].

Кроме того, стоит отметить, что аналитические умения включают следующие функциональные аспекты: конкретизация (определение значимых характеристик объекта), дедукция (логические умозаключения), интеграция (сведение разрозненных знаний в единую систему) и прогнозирование [23, с. 70].

В контексте цифровой трансформации образования особую роль приобретают собственно информационно-аналитические умения, которые являются интегративным феноменом, более обширным по охвату, нежели совокупность информационных и аналитических умений, который включает когнитивные и метакогнитивные стратегии работы с информацией [33, 34].

По мнению А.Б. Климовой, структура ИАУ соответствует этапам работы с информацией, но при этом структурные компоненты не имеют линейный характер [9]. Отдельно стоит отметить адаптивный характер ИАУ, связанный с умением приспособиться к динамически изменяющейся информационной среде [7]. О.А. Митрахович отмечает, что ИАУ являются усвоенными универсальными действиями, которые включают комплексные умения по поиску, переработке, созданию и представлению, хранению и передаче информации [17]. Также, по мнению О.В. Лешер, Е.А. Храмыной, Л.В. Ворониной и В.В. Артемьевой, ИАУ

являются комплексной категорией, которая, кроме прочих, включает умение описывать, сравнивать объект и явление, умение толковать понятия; умение получать и интерпретировать информацию, представленную в различных формах (текстовых, графических, визуальных), кодировать и декодировать информацию; проводить аналитические операции с информацией, упорядочивать ее по заданным параметрам; проверять степень надежности, непредвзятости и достоверности информации [15]. Большинство ученых сходятся во мнении, что в общем виде ИАУ включают поиск, анализ, критическую оценку, трансформацию и представление информации. В соответствии с этапами работы вслед за А.Б. Климовой можно выделить три группы ИАУ: умение поиска информации, репродуктивно-продуктивное преобразование, а также эвристическое (творческое) преобразование [9]. Кроме того, можно отметить, что ИАУ также направлены и на контроль над деятельностью [13]. Аналогичным образом в рамках аспектов ИАУ в работах И.Г. Овсянниковой и Н.Д. Жилиной обосновано выделение не только мотивационного, деятельностного, но и рефлексивного компонентов ИАУ [8, 18].

Основываясь на существующих в литературе подходах к определению ИАУ, принимая во внимание отсутствие единого мнения у исследователей, авторы представляют целесообразным предложить определение, которое бы включило в себя ключевые аспекты настоящего понятия и наиболее полным образом бы раскрыло его сущность применительно к школьной образовательной парадигме. По нашему мнению, ИАУ можно определить, как универсальные усвоенные умения поиска, анализа, преобразования, представления и передачи информации, а также осуществления рефлексии.

Говоря о формировании информационно-аналитических умений в рамках школьного образования, представляется целесообразным проанализировать, каким образом данные умения фигурируют в нормативных документах. Несмотря на то, что во ФГОС СОО [22] не используется сам термин «информационно-аналитические умения», на основе анализа раздела по планируемым метапредметным результатам можно заключить, что формирование данных умений согласуется с положениями ФГОС СОО. Основываясь на сравнительном анализе положений документа и пред-

ложенном понимании сущностных характеристик ИАУ, можно зафиксировать требования о необходимости формирования ИАУ в положениях по личностным и метапредметным планируемым результатам во ФГОС СОО.

Так, в документе отмечается, что метапредметные результаты включают необходимость формирования у обучающихся умений выявлять закономерности, осуществлять логический анализ, выдвигать гипотезы, оценивать альтернативные точки зрения. Это соответствует ключевым характеристикам информационно-аналитических умений, которые направлены на осмысление, анализ и интерпретацию информации, а также выявление причинно-следственных связей. В положении ФГОС по требованиям к овладению методами исследования говорится о необходимости осуществлять учащимися работу с данными, включая их интерпретацию и формулирование аргументированных выводов. Настоящие умения, как уже упоминалось ранее, также лежат в основе ИАУ. Кроме того, во ФГОС также отмечается необходимость критической оценки информации, в том числе полученной из цифровой среды, с целью избегания дезинформации, этот аспект также является составным элементом ИАУ. Также относительно личностных результатов во ФГОС делается акцент на осознании ценности научной деятельности. Данного результата можно добиться через формирование ИАУ, которые создают основу для вовлечения учащихся в проектную и исследовательскую деятельность.

Опираясь на данное понимание ИАУ, в структуру которых включаются не только деятельностные, но и оценочные компоненты, можно выделить несколько уровней сформированности данных умений, что представляет особую актуальность в условиях школьного образования:

1. Базовый уровень, который охватывает широкий спектр умений работы с информацией, таких как мотивированный поиск, проверка подлинности информации и систематизация данных. Умения данного уровня в наибольшей степени связаны с информационной составляющей, интеграция аналитического компонента будет происходить на следующих уровнях.

2. Операционный уровень, который в числе прочих включает продуктивное чтение, интерпретацию информации, структурирование и визуализацию данных. Этот уровень

можно рассматривать в качестве первичного этапа обработки или осмысления информации.

3. Методологический уровень. Настоящий уровень предполагает анализ, синтез, сравнение, выявление закономерностей, гипотез и функциональных моделей. Он знаменует собой осмысленный этап глубокой обработки информации, что особенно важно для учебной исследовательской деятельности [7].

4. Критико-рефлексивный уровень непосредственно связан с критической оценкой использованной информации, умением аргументировать собственную позицию, приводить релевантные доказательства. Также он связан с логичностью представления обработанной информации. Данный этап является заключительным в переработке информации и напрямую связан с принятием окончательных решений.

5. Стратегический уровень включает формирование выводов на основе проведенной работы с информацией. Он также направлен на прогнозирование дальнейшей области применения полученных данных, что может включать в себя как дальнейшую теоретическую разработку вопроса, так и практико-ориентированные подходы к использованию полученных сведений. Данный этап можно рассматривать в качестве важного элемента проектной деятельности, которую осуществляют учащиеся.

Таким образом, впервые выделенные уровни ИАУ (базовый, операционный, методологический, критико-рефлексивный, стратегический) позволяют операционализировать требования ФГОС СОО к метапредметным результатам, что ранее не предлагалось в педагогической литературе.

Обсуждение

Результаты исследования подтверждают, что информационно-аналитические умения (ИАУ) представляют собой сложную, многоуровневую категорию, которая включает элементы информационных и аналитических умений, но не ограничивается ими. Теоретико-методологический анализ научной литературы по данной проблематике позволил выявить ключевые аспекты ИАУ, которые включают поиск, анализ, критическую оценку, трансформацию, представление и передачу информации, а также осуществление рефлексии.

Новизна настоящего исследования заключается в интеграции когнитивных, деятельностных и рефлексивных компонентов

ИАУ с уровнями сформированности настоящих умений. Благодаря тому, что впервые устанавливается взаимосвязь ФГОС СОО с компонентами ИАУ, создается основа для практической реализации их формирования в рамках школьного обучения. Теоретическая значимость работы заключается в преодолении терминологической неоднородности в исследованиях ИАУ через синтез компетентностного, деятельностного и когнитивного подходов. Практическая ценность исследования состоит в том, что выделенные уровни ИАУ создают основу для разработки диагностического инструментария и педагогических технологий, актуальных в условиях цифровой трансформации образования.

К ограничениям исследования можно отнести отсутствие эмпирической проверки результатов исследования в ходе педагогического эксперимента. Однако теоретико-методологический анализ и сравнительное изучение нормативных документов подтверждают значимость ИАУ в образовательном процессе как отдельной категории.

Перспективными направлениями дальнейшего исследования информационно-аналитических умений является диагностика их уровня сформированности, поскольку существующие методы оценки метапредметных умений в образовательном процессе не всегда охватывают все сущностные компоненты ИАУ. Кроме того, представляется необходимым разработать эффективные методики формирования ИАУ в рамках образовательного процесса. В условиях цифровой трансформации образования особое внимание следует уделить интеграции ИАУ в различные предметные области, их формированию в межпредметной среде через проектную и исследовательскую деятельность учащихся.

Заключение

В соответствии с гипотезой исследования было предложено выделить пять уровней информационно-аналитических умений: базовый, операционный, методологический, критико-рефлексивный и стратегический. Данная уровневая модель позволяет систематизировать ИАУ и обозначить возможность для их формирования в рамках учебного процесса. Практическое применение полученных результатов возможно в рамках разработки методических рекомендаций по формированию ИАУ у школьников в ходе учебной деятельности.

Благодаря сравнительному анализу поло-

жений ФГОС СОО с существенными характеристиками ИАУ был сделан вывод, что формирование ИАУ соответствует заявленным в документе метапредметным и личностным результатам обучения, что подтверждает целесообразность их целенаправленного развития в образовательном процессе.

Проведенное исследование позволяет не только уточнить понятие ИАУ, но и обозначить перспективные направления дальнейших исследований, связанные с разработкой инструментов диагностики и методик формирования данных умений в образовательной практике.

Список литературы

1. Беспалько, В.П. Основы теории педагогических систем / В.П. Беспалько. – Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1977. – 304 с.
2. Большой академический словарь русского языка / ред. кол.: К.С. Горбачевич и др. – М.; СПб.: Наука, 2007. – Т. 7. – 729 с.
3. Вейдт, В.П. Педагогический тезаурус: учеб. пособие для вузов / В.П. Вейдт. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2019. – 227 с.
4. Воронина, Л.В. Информационные технологии как инструментальный формирования информационной компетентности младших школьников / Л.В. Воронина, В.В. Артемьева // Пед. образование в России. – 2014. – № 3. – С. 62–67.
5. Воронина, Л.В. Формирование информационных умений в процессе обучения математике / Л.В. Воронина, В.В. Артемьева, Г.В. Воробьева // Пед. образование в России. – 2016. – № 7. – С. 153–160.
6. Данилов, М.А. Дидактика / М.А. Данилов, Б.П. Есипов. – М.: Изд-во АНП, 1957. – 518 с.
7. Дементьева, Ю.В. Формирование аналитических умений и навыков в процессе профессиональной педагогической деятельности: дис. ... канд. пед. наук / Ю.В. Дементьева. – М., 2003. – 174 с.
8. Жилина, Н.Д. Педагогические условия формирования аналитических умений у будущих ИТ-специалистов в вузовском образовании / Н.Д. Жилина, Л.Б. Таренко // Вестник Мининского ун-та. – 2018. – Т. 6, № 4. – С. 12–16.
9. Климова, А.Б. Информационно-аналитические умения в контексте формирования информационного общества / А.Б. Климова // Вестник Север. (Арктич.) федер. ун-та. Серия «Гуманитарные и социальные науки». – 2013. – № 1. – С. 76–80.
10. Корчемкина, Ю.В. Индивидуализация процесса формирования информационно-аналитических умений студентов в виртуальной образовательной среде вуза / Ю.В. Корчемкина, Н.В. Уварина // Соврем. высш. шк.: инновац. аспект. – 2022. – Т. 14. – № 4. – С. 65–72.
11. Корчемкина, Ю.В. Информационно-аналитические умения в структуре социально-информационного интеллекта человека / Ю.В. Корчемкина, Н.В. Уварина // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». – 2024. – Т. 16, № 3. – С. 68–81.
12. Корчемкина, Ю.В. Формирование информационно-аналитических умений студентов в виртуальной образовательной среде вуза: дис. ... канд. пед. наук / Ю.В. Корчемкина. – Челябинск, 2023. – 209 с.
13. Корчемкина, Ю.В. Особенности виртуальной образовательной среды для формирования информационно-аналитических умений студентов / Ю.В. Корчемкина, Н.В. Уварина // Ученые записки ун-та им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 2 (216). – С. 227–231.
14. Леонтьев, А.А. Психология общения: учеб. пособие / А.А. Леонтьев. – 3-е изд. – М.: Смысл: Академия, 2005. – 368 с.
15. Лешер, О.В. Непрерывная опережающая профессиональная подготовка как фактор формирования информационно-аналитических умений студентов технического университета / О.В. Лешер, Е.А. Храмушина // Вестник Челяб. гос. пед. ун-та. – 2011. – № 4. – С. 99–110.
16. Милерян, Е.А. Психология формирования общетрудовых политехнических умений / Е.А. Милерян. – М.: Педагогика, 1973. – 300 с.
17. Митрахович, О.А. Модель формирования информационно-аналитических умений школьников / О.А. Митрахович // Моск. пед. журнал. – 2011. – № 4. – С. 55–62.

18. Овсянникова, И.Г. Педагогические средства формирования у будущих учителей аналитических умений в условиях диалога культур / И.Г. Овсянникова // Вестник Челяб. гос. пед. ун-та. – 2013. – № 4. – С. 156–167.
19. Педагогический энциклопедический словарь / Б.М. Бим-Бад, М.М. Безруких, В.А. Болотов и др.; гл. ред. Б.М. Бим-Бад. – М.: Большая рос. энцикл., 2002. – 528 с.
20. Петровский, А.В. История психологии / А.В. Петровский, М.Г. Ярошевский. – М.: Академия, 1994. – 416 с.
21. Поляруш, А.А. Культура мышления и информационная культура в процессе познания мира / А.А. Поляруш // Междунар. журнал гуманитар. и естеств. наук. – 2021. – № 3-2(54). – С. 41–45.
22. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования» // Официальный интернет-портал правовой информации. – <http://publication.pravo.gov.ru> (дата обращения: 15.01.2025).
23. Саенко, Л.А. Аналитические умения студентов: сущностные характеристики, уровни развития, факторы влияния / Л.А. Саенко, Г.Н. Соломатина // Науч.-пед. обозрение. – 2021. – № 4. – С. 68–75.
24. Сапон, С.А. Информационно-интеллектуальные умения как образовательный результат / С.А. Сапон // Акад. вестник Ин-та образования взрослых Рос. академии образования. Человек и образование. – 2011. – № 2 (27). – С. 98–102.
25. Сикорская, Г.А. Формирование интеллектуальных умений старшеклассников в довузовском образовании (на опыте университетской школы): дис. ... канд. пед. наук / Г.А. Сикорская. – Оренбург, 2004. – 224 с.
26. Толковый словарь русского языка / под ред. Д.Н. Ушакова. – М.: ОГИЗ, 1935. – Т. 1. – 1562 с.
27. Тришина, С.В. Информационная компетентность как педагогическая категория / С.В. Тришина // Интернет-журнал «Эйдос». – 2005. – № 9. – С. 38–47. – <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-11.htm> (дата обращения: 12.01.2025).
28. Флеров, О.В. Общие и частные принципы развития информационной культуры в цифровую эпоху / О.В. Флеров // Образоват. ресурсы и технологии. – 2024. – № 2 (47). – С. 48–55.
29. Хиленко, Т.П. Педагогические условия формирования информационной компетентности младших школьников / Т.П. Хиленко // Начал. шк. плюс до и после. – 2013. – № 3. – С. 87–91.
30. Хуторской, А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А.В. Хуторской // Нар. образование. – 2003. – № 2. – С. 58–64.
31. Черных, П.Я. Историко-этимологический словарь русского языка: в 2 т. / П.Я. Черных. – 2-е изд., стереотип. – М.: Рус. яз., 1994. – Т. 1. – 560 с.
32. ALA. Presidential committee on information literacy: Final report. – <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential> (дата обращения: 20.02.2025).
33. Jones-Jang, S.M. Does media literacy help identification of fake news? / S.M. Jones-Jang, T. Mortensen, J. Liu // American Behavioral Scientist. – 2019. – Vol. 65. – P. 371–388.
34. Lai, H.-J. Information Literacy Training in Public Libraries: A Case from Canada / H.-J. Lai // Educational Technology & Society. – 2011. – Vol. 14, no. 2. – P. 81–88.
35. Zurkowski, P.G. The information service environment: Relationships and priorities. Related paper No.5 / P.G. Zurkowski. – Washington, DC: National Commission on Libraries and Information Science, 1974. – 30 p.

References

1. Bepal'ko V.P. *Osnovy teorii pedagogicheskikh system* [Fundamentals of Pedagogical Systems Theory]. Voronezh, Izd-vo Voronezhskogo un-ta Publ., 1977. 304 p.
2. *Bol'shoy akademicheskii slovar' russkogo yazyka* [Comprehensive Academic Dictionary of the Russian Language]. Eds. K.S. Gorbachevich et al. Moscow; St. Petersburg, Nauka Publ., 2007, vol. 7, 729 p.
3. Veydt V.P. *Pedagogicheskii tezaurus* [Pedagogical Thesaurus]. 2nd ed., rev. and suppl. Moscow, Yurayt Publ., 2019. 227 p.

4. Voronina L.V., Artem'eva V.V. [Information Technologies as a Source of Information Competence Formation to Junior Schoolchildren]. *Pedagogical Education in Russia*, 2014, no. 3, pp. 62–67. (in Russ.)
5. Voronina L.V., Artem'eva V.V., Vorob'eva G.V. [Formation of Information Skills in the Process of Teaching Mathematics]. *Pedagogical Education in Russia*, 2016, no. 7, pp. 153–160. (in Russ.)
6. Danilov M.A., Esipov B.P. *Didaktika* [Didactics]. Moscow, ANP Publ., 1957. 172 p.
7. Dement'eva Yu.V. *Formirovanie analiticheskikh umeniy i navykov v protsesse professional'noy pedagogicheskoy deyatel'nosti*. Kand. diss. [Formation of Analytical Skills in Professional Teaching Activities. Cand. diss.]. Moscow, 2003. 198 p.
8. Zhilina N.D., Tarenko L.B. [Pedagogical Conditions for Forming Analytical Skills of Future IT Specialists in Higher Education]. *Vestnik of Minin University*, 2018, vol. 6, no. 4, pp. 12–16. (in Russ.)
9. Klimova A.B. [Information Analysis Skills in the Context of Forming the Information Society]. *Vestnik of Northern (Arctic) Federal University. Series "Humanities and Social Sciences"*, 2013, no. 1, pp. 76–80. (in Russ.)
10. Korchemkina Yu.V., Uvarina N.V. [Individualization of the Process of Formation of Information and Analytical Skills of Students in the Virtual Educational Environment of the University]. *Contemporary Higher Education: Innovative Aspect*, 2022, vol. 14, no. 4, pp. 65–72. (in Russ.)
11. Korchemkina Yu.V., Uvarina N.V. [Information and Analytical Skills in the Structure of Social and Information Intelligence of a Person]. *Bulletin of the South Ural State University. Series "Education. Pedagogical Sciences"*, 2024, vol. 16, no. 3, pp. 68–81. (in Russ.)
12. Korchemkina Yu.V. *Formirovanie informatsionno-analiticheskikh umeniy studentov v virtual'noy obrazovatel'noy srede vuza*. Kand. diss. [Formation of Information-Analytical Skills of Students in the Virtual Educational Environment of a University. Cand. diss.]. Chelyabinsk, 2023. 209 p.
13. Korchemkina Yu.V., Uvarina N.V. [Features of Virtual Educational Environment for Forming Information-Analytical Skills of Students]. *Scientific Notes of P.F. Lesgaft University*, 2023, no. 2 (216), pp. 227–231. (in Russ.)
14. Leont'ev A.A. *Psikhologiya obshcheniya* [Psychology of Communication]. 3rd ed. Moscow, Smysl: Akademiya Publ., 2005. 368 p.
15. Leshner O.V., Khranshina E.A. *Nepreryvnaya operezhayushchaya professional'naya podgotovka kak faktor formirovaniya informatsionno-analiticheskikh umeniy studentov tekhnicheskogo universiteta* [Continuous Anticipatory Professional Training as a Formation Factor of Students' Information-Analytical Skills at Technical University]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [Chelyabinsk State Pedagogical University Bulletin], 2010, no. 4, pp. 99–110. (in Russ.)
16. Mileryan E.A. *Psikhologiya formirovaniya obshchetrudovykh politekhnicheskikh umeniy* [Psychology of Formation of General Labor Polytechnical Skills]. Moscow, Pedagogika Publ., 1973. 68 p.
17. Mitrakhovich O.A. [The Model of Forming Secondary School Students' Information Handling and Analytical Skills]. *Moscow Pedagogical Journal*, 2011, no. 4, pp. 55–62. (in Russ.)
18. Ovsyannikova I.G. *Pedagogicheskie sredstva formirovaniya u budushchikh uchiteley analiticheskikh umeniy v usloviyakh dialoga kul'tur* [Pedagogical Means of Future Teachers' Analytical Skills Forming under Conditions of Dialogue of Cultures]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [Chelyabinsk State Pedagogical University Bulletin], 2013, no. 4, pp. 156–167. (in Russ.)
19. Bim-Bad B.M., Bezrukikh M.M., Bolotov V.A. et al. *Pedagogicheskiy entsiklopedicheskiy slovar'* [Pedagogical Encyclopedic Dictionary]. Ed. by B.M. Bim-Bad. Moscow, Bol'shayaros. entsikl. Publ., 2002. 528 p.
20. Petrovskiy A.V., Yaroshevskiy M.G. *Istoriya psikhologii* [History of Psychology]. Moscow, Akademiya Publ., 1994. 416 p.
21. Polyarush A.A. [Culture of Thinking and Information Culture in the Process of Cognition of the World]. *International Journal of Humanities and Natural Sciences*, 2021, no. 3-2(54), pp. 41–45. (in Russ.)

22. *Prikaz Ministerstva prosveshcheniya Rossiyskoy Federatsii* 12 avgusta 2022 g. № 732 [Order of the Ministry of Education of the Russian Federation No. 732 of August 12, 2022]. Available at: <http://publication.pravo.gov.ru> (accessed 15.01.2025).
23. Saenko L.A., Solomatina G.N. [Development of Analytical Skills of University Students: Scientific and Analytical Review]. *Pedagogical Review*, 2021, no. 4, pp. 68–75. (in Russ.)
24. Sapon S.A. [Information-Intellectual Skills as an Educational Result]. *Academic Bulletin of the Institute of Adult Education of the Russian Academy of Education. Man and Education*, 2011, no. 2 (27), pp. 98–102. (in Russ.)
25. Sikorskaya G.A. *Formirovaniye intellektual'nykh umeniy starsheklassnikov v dovuzovskom obrazovanii (na opyte universitetskoy shkoly)*. Kand. diss. [Formation of Intellectual Skills of High School Students in Pre-University Education (Based on the Experience of a University School). Cand. diss.]. Orenburg, 2004. 193 p.
26. Ushakov D.N. (Ed.) *Tolkovyy slovar' russkogo yazyka* [Explanatory Dictionary of the Russian Language]. Moscow, OGIZ Publ., 1935, vol. 1. 1562 p.
27. Trishina S.V. [Information Competence as a Pedagogical Category]. *Internet-zhurnal "Eydos"* [Eidos Online Journal], 2005, no. 9, pp. 38–47. Available at: <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-11.htm> (accessed 12.01.2025). (in Russ.)
28. Flerov O.V. [General and Specific Principles of Information Culture Development in the Digital Age]. *Educational Resources and Technologies*, 2024, no. 2 (47), pp. 48–55. (in Russ.)
29. Khilenko T.P. *Pedagogicheskie usloviya formirovaniya informatsionnoy kompetentnosti mladshikh shkol'nikov* [Pedagogical Conditions for the Formation of Information Competence of Primary School Students]. *Nachal'naya shkola plus do i posle* [Elementary School Plus Before and After], 2013, no. 3, pp. 87–91. (in Russ.)
30. Khutorskoy A.V. *Klyuchevye kompetentsii kak komponent lichnostno-orientirovannoy paradigmy obrazovaniya* [Key Competences as a Component of Personality-Oriented Education Paradigm]. *Narodnoe obrazovanie* [Public Education], 2003, no. 2, pp. 58–64. (in Russ.)
31. Chernykh P.Ya. *Istoriko-etimologicheskii slovar' russkogo yazyka* [Historical-Etymological Dictionary of the Russian Language]. 2nd ed. Moscow, Russkiy yazyk Publ., 1994, vol. 1. 560 p.
32. ALA. Presidential committee on information literacy: Final report. Available at: <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential> (accessed 20.02.2025).
33. Jones-Jang S.M., Mortensen T., Liu J. Does media literacy help identification of fake news? *American Behavioral Scientist*, 2019, vol. 65, pp. 371–388. DOI: 10.1177/0002764219869406
34. Lai H.-J. Information Literacy Training in Public Libraries: A Case from Canada. *Educational Technology & Society*, 2011, vol. 14, no. 2, pp. 81–88.
35. Zurkowski P.G. The Information Service Environment: Relationships and Priorities. Related Paper no. 5. Washington, DC, National Commission on Libraries and Information Science, 1974. 30 p.

Информация об авторах

Хвостова Алина Игоревна, аспирант, Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования имени К.Д. Ушинского, Санкт-Петербург, Россия; старший преподаватель кафедры иностранных языков в сфере международных отношений, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия; учитель английского языка, методист, Вторая Санкт-Петербургская гимназия, Санкт-Петербург, Россия.

Суворова Светлана Леонидовна, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой иностранных языков, Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования имени К.Д. Ушинского, Санкт-Петербург, Россия.

Information about the authors

Alina I. Khvostova, PhD student, St. Petersburg Academy of Postgraduate Pedagogical Education named after K.D. Ushinsky, St. Petersburg, Russia; Senior Lecturer at the Department of Foreign Languages in International Relations, St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia; English Teacher, Methodologist, Second St. Petersburg Gymnasium, St. Petersburg, Russia.

Svetlana L. Suvorova, Doctor of Pedagogy, Professor, Head of the Department of Foreign Languages, St. Petersburg Academy of Postgraduate Pedagogical Education named after K.D. Ushinsky, St. Petersburg, Russia.

Вклад авторов:

Хвостова А.И. – написание исходного текста.

Суворова С.Л. – научное руководство; концепция исследования; развитие методологии.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors:

Khvostova A.I. – writing the draft.

Suvorova S.L. – scientific management; research concept; methodology development.

The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 18.04.2025

The article was submitted 18.04.2025