

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / PEDAGOGICAL SCIENCES

Оригинальная статья / Original article

УДК 316.442

<https://doi.org/10.24866/2658-5855/2023-3/5-13>

Опыт визуализации абстрактного знания в процессе преподавания философии

Т.Н. Преснякова¹, И.А. Непочатых²

¹ Уссурийск, Российская Федерация, presnyak@list.ru

² Владивостокский государственный университет, филиал в г. Уссурийске,
Уссурийск, Российская Федерация, i-ri-na2010@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена описанию опыта применения информационных технологий в процессе преподавания гуманитарного знания. Философия в связи с высоким уровнем абстрактности категориального аппарата является наиболее сложной для усвоения дисциплиной. При передаче предельно абстрактных категорий требуется углубленное, построенное на критическом анализе осмысление философской проблематики. Процесс изучения философии приводит к поиску новых методик. Одной из таких продуктивных методик является визуализация философского текста. Визуализация помогает установить существенные характеристики философских понятий и не только обнаружить между ними тесную диалектическую связь, но и выстроить отношения между различными дисциплинами, изучаемыми в вузе, такими как философия, культурология, математика, логика, информатика. Мотивация студентов нефилософских направлений на творческий процесс создания визуальных образов способствует более глубокому изучению философских текстов.

Ключевые слова: преподавание философии в высшей школе, методика преподавания философии, трансцендентальность философии, синтез философии, культурологии и логики, визуализация философского текста, логические и математические приемы построения текста

Для цитирования: Преснякова Т.Н., Непочатых И.А. Опыт визуализации абстрактного знания в процессе преподавания философии // Социальная компетентность. 2023. Т. 8, № 3. С. 5–13.

Visualising Abstract Knowledge in the Process of Teaching Philosophy

T.N. Presnyakova¹, I.A. Nepochatykh²

¹ Ussuriysk, Russian Federation, presnyak@list.ru

² Vladivostok State University, Branch in Ussuriysk,
Ussuriysk, Russian Federation, i-ri-na2010@yandex.ru

Abstract. The article is devoted to describing the experience of using information technologies in the process of teaching the humanities. Philosophy is the most difficult to master due to the high level of abstraction of the categorical apparatus. To convey extremely abstract categories requires an in-depth understanding of philosophical issues, built on critical analysis. The process of studying philosophy leads to the search for new techniques. One such productive technique is the visualization of a philosophical text. Visualization helps to establish the essential characteristics of philosophical concepts and discover not only a close dialectical connection between them, but also to build relationships between various disciplines studied at the university, such as philosophy, cultural studies, mathematics, logic, computer science. Motivating non-philosophical students for the creative process of creating visual images contributes to a deeper study of philosophical texts.

Keywords: teaching philosophy in higher education, methods of teaching philosophy, transcendentalism of philosophy, synthesis of philosophy, cultural studies and logic, visualization of a philosophical text, logical and mathematical techniques for constructing a text

For citation: Presnyakova T.N., Nepuchatykh I.A. Visualising Abstract Knowledge in the Process of Teaching Philosophy. *Social Competence*, 2023, vol. 8, no. 3, pp. 5–13. (In Russ.).

Введение. Особенности современной педагогической ситуации

Обновление взглядов на преподавание философии в вузе связано с существенными изменениями, которые возникли в результате образовательных реформ. Понижение статуса философии в структуре высшего образования привело не только к проявлению негативного отношения к ней со стороны преподавательского сообщества нефилософских направлений, но и, как следствие, к снижению заинтересованности студентов в философском знании. Со стороны студентов наблюдается недооценка всего арсенала средств и методов философии, который необходим им в конкретных исследованиях.

Одна из целей преподавания курса философии состоит в развитии интеллектуальных способностей, умений анализировать, обобщать, доказывать, опровергать, обосновывать знания и вести дискуссии. Методика формирования этих качеств ориентирована не только на точные науки, но и гуманитарное знание. Поэтому этот процесс предполагает синтез точных и гуманитарных наук. Достижению этой цели способствует, например, соединение визуальной логики и абстрактных категорий в рамках философского знания. Визуализация философского знания влияет на ход формирования визуального мышления учащихся.

Можно говорить о реализации воспитательного значения философии в широком смысле слова, состоящего в развитии аналитического и образного мышления как необходимого свойства личности, ответственной за приобретение исследовательских компетенций в будущей собственной научной деятельности, сначала на уровне бакалавриата, в дальнейшем – в магистратуре и аспирантуре [1]. Благодаря философии у человека вырабатывается способность размышлять о сущностных проблемах бытия, аргументировать свою позицию по различным проблемам, не обязательно философским, но с учетом специфики философского знания. Это могут быть проблемы обыденного сознания на основе здравого смысла или научного познания. Философия формирует творческую личность, способную к выработке неординарных решений. Развитие навыков к размышлению через «философский тренинг» позволит студентам «идти в ногу со временем», отслеживать научные открытия и инновации.

В процессе изучения философии студентам приходится осваивать большой объем сложной для понимания информации, особенно это становится актуальным при выполнении самостоятельной работы в условиях дистанционного обучения. Как текстовый формат, так и видеоинформация с монологом лектора не способствует снятию затруднений в восприятии сложных философских проблем, которые нуждаются в пояснении и интерпретации. Нельзя не согласиться с мнением Сократа, который утверждал, что в основе познания должен быть диалог. Не всегда виртуальному образу лектора можно задать вопросы. В условиях отсутствия диспута, диалога между преподавателем и студентами есть риск превращения философского знания в догматику.

Сложность перевода философского знания в визуальные формы заключается в предельной абстрактности философских понятий. Абстрактному мышлению предшествует процесс построения системы образов. Философия как трансцендентальная наука предельно абстрактна и не всегда нуждается в образности. Например, такие понятия, как движение, пространство, время, еще можно представить в виде образов, так как они являются междисциплинарными категориями, то такие философские понятия, как трансценденция, экзистенция,

кумуляция, не могут быть выражены в чувственной форме, а только интеллигибельно. Образ является инструментом эффективной познавательной работы с изменяющимися объектами. Так как философские понятия сложно представить в виде образов, возникает проблема визуализации философского знания.

Методы исследования

Общенаучные методы исследования: анализ и синтез, индукция и дедукция, формализация и визуализация философского текста.

Разработанность проблемы

Проблема визуализации философского знания привлекла пристальное внимание ученых в 60-х годах прошлого века. Так, Б.Г. Ананьев подчеркивал «поразительную способность зрительной системы любые чувственные сигналы превращать в зримое» [8]. В 90-е годы проблема визуализации знаний вновь актуализировалась. В.П. Зинченко определил понятие визуального мышления [9], Д.В. Пивоваров раскрыл способность визуального мышления отражать любые категориальные отношения [10]. По мнению Т.И. Поповой и Д.В. Колесовой, визуализация представляется как способ привлечения и удержания внимания современного человека, находящегося в потоке постоянно поступающей информации [11].

Технологию формирования мышления разрабатывали С.И. Заир-Бек [1], Т.В. Климова [2], И.О. Загашев [3], И.Н. Лукина [4], Т.А. Ольховая [5], Т.В. Сапух. [6]. Развитию дисциплинарных связей в процессе формирования нестандартно мыслящей личности посвящены работы Т.Н. Пресняковой [7]. Теоретической основой разработки темы визуализации философского текста послужили работы И.С. Ладенко [12], в которых были изложены идеи перевода гуманитарного текста на язык специально-научного знания на основе языка формальной логики и в дальнейшем специальных знаний в области математики и информатики.

Однако следует признать, что проблема применения визуальных методов в процессе преподавания философии разработана недостаточно.

Применение визуализации философского текста в преподавании

Ограничение режима времени при изучении философии не позволяет студентам глубоко осмыслить философскую проблематику. Студенты часто воспринимают подобное знание некритично, не подвергая его сомнению, так как сильны традиции авторитарности научного текста.

Произошедшая в последнее время замена аналитики клиповым мышлением привела к трудностям восприятия учащимися научных категорий при чтении научных и философских текстов. При всем стремлении молодежи к опровержению, отвержению, возрастному нигилизму при отсутствии критического анализа философское знание превращается в незыблемое и неизменное, догматизируется. И даже картезианский принцип, что «все необходимо подвергать сомнению», не мотивирует студентов к диалогу, творческим дискуссиям. Неумение вступать в диалог, в спор с ведущими учеными в той или иной области научного знания и большой диапазон временных и пространственных отношений (хронотоп) ставят студентов в позицию преклонения перед авторитетом. Очевидно, что в подобных ситуациях студенты не в состоянии воспользоваться философскими знаниями для совершенствования собственного мышления.

Необходимо научить студентов смотреть на старые идеи с новой точки зрения, выделять причинно-следственные связи и отличать факты от предположений, вставать на позиции «творческого скептицизма» и понимать, что «сомнение – источник познания». Помимо этого, участие студентов в дискуссиях, спорах, полемике с применением аргументов позволит им различать обоснованные и необоснованные оценки. Целью этих видов диалога выступает не победа одной спорящей стороны над другой, а стремление к достижению консенсуса.

Все вышесказанное предполагает применение новых средств и методов преподавания философии. Одним из наиболее продуктивных, который вызывает особый интерес и мотивирует учащихся на творчество, креативность, самостоятельность в работе, является метод визуализации. Для визуализации информации широко используются методы математики и информатики, которые отличаются большой строгостью и в известных границах являются достаточной гарантией содержательной точности получаемых результатов. В философии для графической подачи материала широко используются, диаграммы Эйлера–Венна, скобочные схемы, древовидные графы, логические квадраты, семантические треугольники, матрицы, таблицы, математические формулы, геометрические фигуры, графики. Овладение приемами логической аргументации должно производиться на основе диалектических законов.

Корректность или некорректность применения математических методов в визуализации философского текста зависят от того, насколько условия их применения проанализированы с помощью категориального аппарата методологии научного познания. Ведь речь идет не о том, что именно отображать с помощью математических средств, а о том, как это делать. Может возникнуть иллюзия, что применение математических методов в содержательных исследованиях избавляет от интуитивного уровня мышления и от необходимости использования философских понятий и принципов. Философские категории в обобщенном виде фиксируют способы представления познаваемых объектов, способы их расчленения и соединения. Визуализация должна стать приемом изучения философии в вузе.

Интересны замечания Т.И. Поповой и Д.В. Колесовой, приведенные в работе «Визуализация информации как тенденция развития современного текста», которые утверждают, что склонность современного человека к визуальному коду при восприятии информации трудно переоценить. Ими используется термин «креолизация» [11]. Введенный в научный оборот термин «креолизация» обозначил новые подходы к визуальному восприятию текста. Креолизация обозначает замену текста визуальным образом, который полностью его вытесняет. То есть сам текст превращается в образ. Применяется, в частности, в рекламе.

Существуют различные подходы к креолизации текста. С одной стороны, все иллюстрированные тексты можно назвать креолизованными вне зависимости от того, являются ли текст и иллюстрация одним целым. Таким образом указывается на частичную креолизацию. С другой стороны, сам термин «креолизованный» указывает на монолитность и неделимость текста и иллюстрации. Не может быть частичной креолизации. Это полное слияние визуального образа и текста.

При визуализации философского текста мы не ставим такой полной креолизации. Философский классический текст самодостаточен, и его нельзя вытеснить. Образы расширяют его возможности, но не уничтожают его. Например, заслуживает внимания связь философии, логики и культурологии. Это можно продемонстрировать на примере темы «Структура бытия и онтологический статус культуры». Определяя место культуры среди других форм бытия, можно обратиться, в частности, к работе М.С. Кагана «Философия культуры» [13]. Автор предлагает следующее отношение: место человека как биосоциального существа определяется «на стыке» двух форм бытия – природного и общественного. Объем понятия «культура» располагается автором на пересечении объемов понятий «общество», «человек» и «природа». Но тогда возникает вопрос, что включено в «поле» культуры за пределами общества и человека. При помощи диаграмм Эйлера–Венна рассуждения автора представлены на рис. 1.

Применяя метод логического анализа, Т.Н. Преснякова [8] в статье «Проблема реализации межпредметных связей в процессе преподавания гуманитарных дисциплин в вузе» уточнила и преобразовала данную схему исходя из ряда позиций.



Рис. 1. Место культуры в системе бытия по М.С. Кагану
Fig. 1. The place of culture in the system of existence to M.S. Kagan

Во-первых, культура – это совокупный результат деятельности общества и человека по созданию материальных и духовных ценностей. Согласно деятельностному подходу к определению понятия «культура» относится все, что возникает в результате деятельности человека и общества.

Во-вторых, общество определяется как «система отношений между людьми, возникающая в результате человеческой деятельности». Значит, понятие «культура» шире, чем понятие «общество», объем понятия «общество» входит полностью в объем понятия «культура».

В-третьих, человек, будучи биосоциальным существом, является результатом общественных отношений, выступает и как объект, и как субъект культуры.

В-четвертых, географическая среда – та часть природы, с которой взаимодействует человек и общество в процессе своего развития. Она выступает и как условие существования и развития общества, и как результат преобразовательной деятельности человека, географическая среда – это тоже результат деятельности, а значит входит в объем понятия «культура».

Данная схема отношений представлена на рис 2.



Рис. 2. Место культуры в системе бытия по Т.Н. Пресняковой
Fig. 2. The place of culture in the system of existence by T.N. Presnyakova

Основанием для изменения схемы М.С. Кагана, определяющим место культуры в системе бытия, является рассмотрение подобного рода соотношения объемов понятий через призму деятельностного подхода. В объем понятия «культура» включается все то, что является результатом деятельности человека. За пределами понятия «культура» остается та часть природы, которая пока еще окультурена человеком, так как он не вступил с ней во взаимодействие. Эта часть природы входит в состав структуры «бытия», но не в состав структуры «культуры».

Таким образом, логика помогает разобраться в сложных соотношениях категорий философии и культурологии, а математические методы помогают нам визуализировать философскую информацию, представить ее в наглядной форме. Визуально представленный код как система аргументации необходим для овладения приемами критического мышления в практике освоения философского знания.

Уровни научного познания

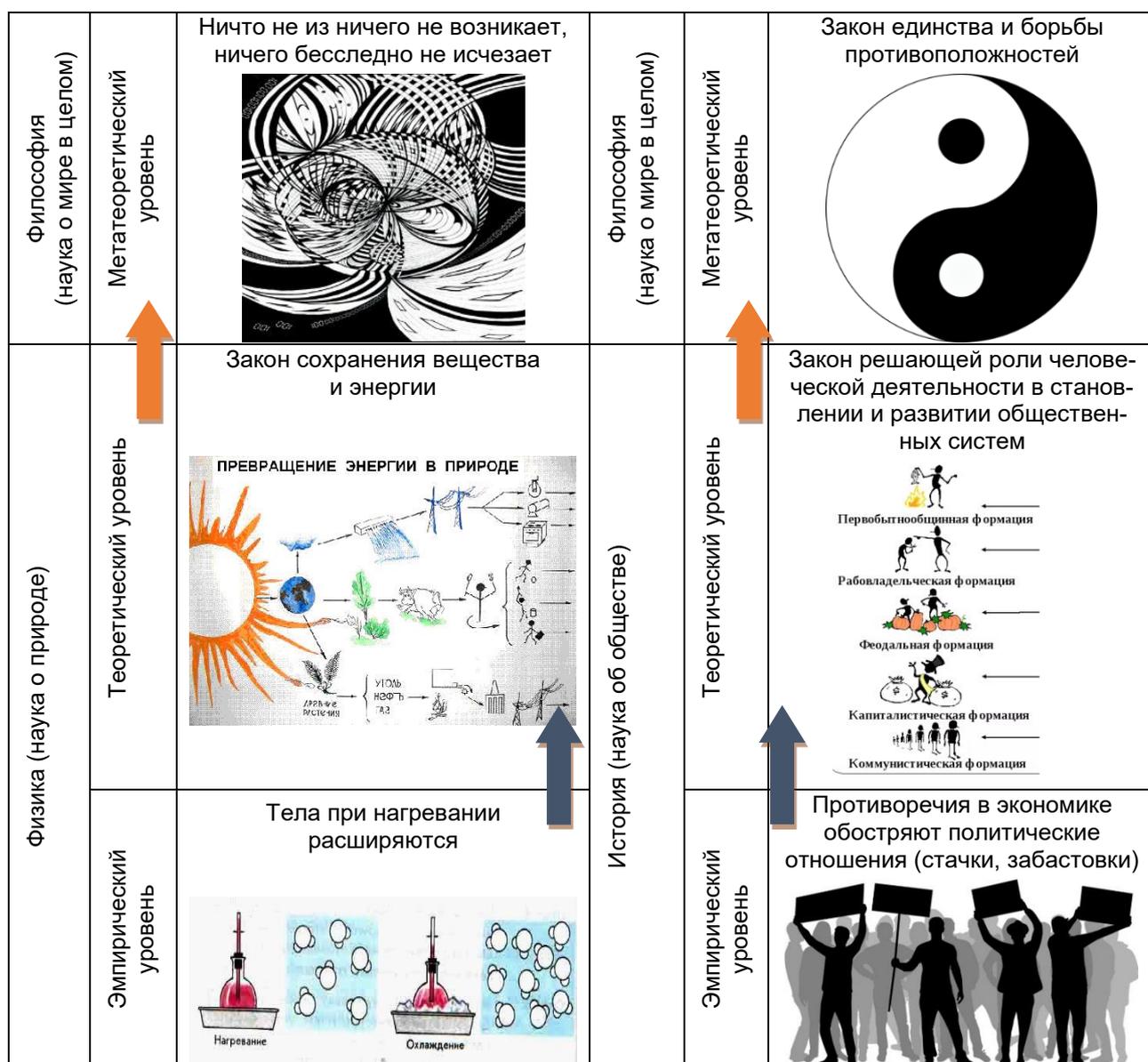


Рис. 3. Связь между уровнями научного познания
Fig. 3. Relationship between levels of scientific knowledge

Искусство оперирования понятиями не является врожденной способностью человека, поэтому требует усилий преподавателя по формированию у студентов подобных умений и навыков опытным путем. При отработке критического действия можно использовать анализ текстов известных философов. Развертывание дискуссии с комментариями прочитанного текста способствует освоению приемов аргументации для обоснования своей точки зрения. Визуализация высказываний известных философов мотивирует студентов к самостоятельному исследованию философских произведений.

Логические процедуры опровержения или доказательства могут быть усвоены в процессе изучения философии, в рамках которой возникла наука – формальная логика. Логика с момента возникновения изучает разнообразные структурные образования мышления. Но сами эти образования существенно различаются по степени сложности. Так, на занятиях по философии студенты получили задание «Обнаружить связь между частным знанием (физики, истории) и философией и изобразить эту связь в визуально-образной форме». Результаты этого задания представлены на рис. 3.

Содержание этого задания студентам представилось не чем-то чужим и абстрактным, а вполне ясным, связанным с опытом научного мышления в рамках получаемой специальности. Выявление логических связей и переходов в философском знании служит для демонстрации органического единства понятий, принципов и проблем философской науки, способствующей формированию критического отношения к действительности.

Каждый студент, располагая навыками доказательств и опровержений, способен самостоятельно разобраться в содержании новых философских концепций. Он может применять эти навыки также в анализе концепций или гипотез в собственной области подготовки или исследования, а также в повседневной житейской практике. При решении задач частного-научного познания с применением философских законов и принципов студенты подходят более широко к объекту исследования. Точность определения философских понятий и принципов обязательна для того, чтобы ими можно было пользоваться при постановке и решении проблем.

Данный пример иллюстрирует правила и границы переноса методов и приемов из одних областей науки в другие. Если студент смог самостоятельно перевести философское знание в визуальную форму, значит он постиг сущность категорий и установил связи между ними. Философское знание помогает студентам осмыслить проблемы и укрепиться в своих позициях, обеспечивает переход от знания к убеждению

Заключение

Визуализация является частью учебного процесса в преподавании философии. Однако готовые модели, преподнесенные в рамках читаемого философского курса, не решают проблем развития познавательной активности и мышления у учащихся. Если считать одной из задач преподавания развитие аналитического мышления и творческих способностей студентов, то применение метода визуализации в процессе организации самостоятельной работы оправдывает себя, создавая условия для творчества и развития мышления. В этом случае визуализация служит не только для демонстрации органического единства понятий, принципов и проблем философской науки, но и может быть направлена на выявление логических связей и переходов в философском знании в самостоятельном поиске студентов.

Средства визуализации философского знания заимствованы из логики, математики, семиотики, информатики и других наук, изучающих мыслительную деятельность и способы восприятия информации человеком, отличаются значительным разнообразием. Мы ограничились здесь только теми из них, которые связаны с наглядным выражением содержания некоторых философских и культурологических понятий. Методические вопросы применения данных моделей в формировании критического мышления разработаны еще недостаточно, что открывает перспективу для новых разработок.

Вклад авторов / Contribution of the authors

Преснякова Т.Н. – разработка концепции и дизайна исследования, сбор данных; Непочатых И.А – анализ и интерпретация результатов; подготовка и редактирование текста.

The authors confirm contribution to the paper as follows: Tatyana N. Presnyakova – study conception and design; data collection; Irina A. Nepochatykh – analysis and interpretation of results; draft manuscript preparation. All authors reviewed the results and approved the final version of the manuscript

Конфликт интересов / Conflict of Interest

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflict of interest.

Список источников / References

1. Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В. Развитие критического мышления на уроке: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. Москва: Просвещение, 2011. 223 с.
Zair-Bek S.I., Mushtavinskaya I.V. The Development of Critical Thinking in the Lesson: a Manual for Teachers of General Education. Moscow, Prosveshchenie Publ., 2011. 223 p. (In Russ.).
2. Климова Т. В. Оценка педагогических условий формирования критического мышления студента (на примере естественнонаучных специальностей ОГУ) // Вестник Оренбургского государственного университета. 2012. № 1(137). С. 4–9. EDN: OYDFRL
Klimova T.V. Evaluation of Teaching Conditions of Critical Thinking of Students (on the Example of Natural Specialties OSU). *Vestnik of the Orenburg State University*, 2012, no. 1(137), pp. 4–9. (In Russ.).
3. Загашев И.О., Заир-Бек С.И. Критическое мышление: технология развития. Санкт-Петербург: Альянс «Дельта», 2003. 284 с.
Zagashiev I.O., Zair-Bek S.I. Critical Thinking: Technology Development. Saint Petersburg, Alliance “Delta” Publ., 2003. 384 p. (In Russ.).
4. Лукина И.Н. Технология развития критического мышления как средство реализации профессиональной компетентности // Философия образования. 2012. № 4(43). С. 29–34. EDN: PCMORT
Lukina I.N. The Technology of the Critical Thinking Development as a Means of the Professional Competence Realization. *Philosophy of Education*, 2012, no. 4(43), pp. 29–34. (In Russ.).
5. Ольховая Т.А., Елисейев В.Н. Критическое мышление как основа развития информационно-познавательной самостоятельности студентов // Высшее образование сегодня. 2013. № 9. С. 46–51. EDN: RIUANB
Olkhovaya T.A., Yeliseyev V.N. Critical Thinking as the Basis for the Development of Students' Informational and Cognitive Independence. *Vyssheye obrazovaniye segodnya*, 2013, no. 9, pp. 46–51. (In Russ.).
6. Сапук Т.В. Формирование опыта интерактивного взаимодействия на основе технологии развития критического мышления // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2013. Спецвыпуск. С. 116–120.
Sapukh T.V. Formation of Interaction Experience Based on Critical Thinking Developing Technology. *Intelligence. Innovation. Investments*, 2014, Special Issue, pp. 116–120. (In Russ.).
7. Преснякова Т.Н. Проблема реализации межпредметных связей в процессе преподавания гуманитарных дисциплин в вузе // Литература и культура Дальнего Востока и Восточного зарубежья: проблемы межкультурной коммуникации: Материалы участников V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Владивосток: Дальневосточный федеральный университет, 2015. С. 62–67.
Presnyakova T.N. The problem of the Implementation of Intersubject Communications in the Process of Teaching Humanities at a University. *Literature and Culture of the Far East and Eastern Countries: Problems of Intercultural Communication: Proc. of V All-Russ. Sci. Conf.* Vladivostok, Far Eastern Federal University Publ., 2015, pp. 62–67. (In Russ.).
8. Ананьев Б.Г., Дворяшина М.Д., Кудрявцева Н.А. Индивидуальное развитие человека и константность восприятия. Москва: Просвещение, 1968. 332 с.

- Anan'ev B.G., Dvoryashina M.D., Kudryavtseva N.A. Individual Human Development and Constancy of Perception. Moscow, Prosveshchenie Publ., 1968. 332 p. (In Russ.).
9. Зинченко В.П. Образ и деятельность. Москва: Институт практической психологии, 1997. 608 с.
Zinchenko V.P. Image and Activity. Moscow, Institute of Practical Psychology Publ., 1997. 608 p. (In Russ.).
10. Пивоваров Д.В. Основные категории онтологии. Екатеринбург: Изд-во Уральского гос. ун-та, 2003. 268 с.
Pivovarov D.V. Main Categories of Ontology. Ekaterinburg, Publishing House of the Ural State University, 2003. 268 p. (In Russ.).
11. Попова Т.И., Колесова Д.В. Визуализация информации как тенденция развития современного текста // Медиалингвистика. 2015. № 4(10). С. 83–94. EDN: VCFQBT
Popova T.I., Kolesova D.V. Visualization of Information as the Modern Text Development Trend. *Media Linguistics*, 2015, no. 4(10), pp. 83–94. (In Russ.).
12. Ладенко И.С. Интеллект и логика. Красноярск: Изд-во Красноярск. ун-та, 1985. 144 с.
Ladenko I.S. Intelligence and Logic. Krasnoyarsk, Krasnoyarsk University Publishing House, 1985. 144 p. (In Russ.).
13. Каган М.С. Философия культуры. Санкт-Петербург: Петрополис, 1996. 416 с.
Kagan M.S. Philosophy of Culture. Saint Petersburg, Petropolis Publ., 1996. 416 p. (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

Преснякова Татьяна Николаевна – кандидат философских наук, доцент, независимый исследователь, Уссурийск, Российская Федерация, presnyak@list.ru

Tatyana N. Presnyakova, Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor, Independent Researcher, presnyak@list.ru

Непочатых Ирина Анатольевна – преподаватель математики и информатики, Владивостокский государственный университет, филиал в г. Уссурийске, Уссурийск, Российская Федерация, I-ri-na2010@yandex.ru

Irina A. Nepochatykh, Teacher of Mathematics and Computer Science, Vladivostok State University, Branch in Ussurijsk, Ussurijsk, Russian Federation, I-ri-na2010@yandex.ru

Статья поступила в редакцию / Received: 12.04.2024

Доработана после рецензирования / Revised: 18.04.2024

Принята к публикации / Accepted: 24.04.2024