

**«Матетика и будущее педагогики»:  
парадоксологический подход к анализу проблем,  
рассмотренных на конференции**

**В.С. Меськов**

В статье подводятся итоги Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Матетика и будущее педагогики», лейтмотивом которой стало развитие идей Коменского об образовании человека. Конференция состоялась 30 ноября – 1 декабря 2017 г. в Московском педагогическом государственном университете (МПГУ). Непосредственным организатором конференции «Матетика и будущее педагогики» стал Учебно-научный центр междисциплинарных проблем образования и когнитивистики института «Высшая школа образования» МПГУ. Тематика конференции является уникальной и не имеет аналогов в мировой истории образования; она опирается на идеи, высказанные Яном Амосом Коменским. Также впервые основанием анализа стал авторский «парадоксологический» подход, который позволил показать способы классификации проблем, обсуждавшихся в ходе конференции.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** матетика, дидактика, парадокс, трансдисциплинарность, телесно-когнитивно-ценностная парадигма образования, апория, антиномия, когнитивный провал, креативный провал, ценностный провал.

**МЕСЬКОВ** Валерий Сергеевич – институт «Высшая школа образования» МПГУ, Москва, 119991, улица Малая Пироговская, дом 1, строение 1.

Доктор философских наук, профессор кафедры педагогики института ВШО, профессор кафедры теологии филологического факультета МПГУ, директор Учебно-научного центра междисциплинарных проблем образования и когнитивистики.

mvs947@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 25 января 2018 г.

**Цитирование:** Меськов В.С. «Матетика и будущее педагогики»: парадоксологический подход к анализу проблем, рассмотренных на конференции // Вопросы философии. 2019. № 4. С. 173–184.

Термин «Mathetica» (на лат.) был введен Я.А. Коменским около 400 лет назад в книге *Spicilegium didacticum* («Собирание колосьев»). «Матетика» в переводе с научного латинского означает «ученичество», которое понимается Коменским как наука о познании. Это произведение было впервые переведено на русский язык в 2015 г. российскими учеными профессором Н.А. Фёдоровым и профессором Е.С. Фёдоровой. Матетика дополняет Великую Дидактику как парадигму «учительства», а вместе они задают полное содержание образования, что отражено в структуре данной работы.

Программа анализируемой конференции составлена в виде тематических обсуждений, построенных в соответствии с трудом Коменского «Всеобщий совет по исправлению дел

человеческих», который включает в себя семь разделов: панегерсия – всеобщее пробуждение (модератор – доктор философских наук, профессор Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург А.С. Степанова), пансофия – всеобщая премудрость (модератор – доктор педагогических наук, проректор Исследовательского педагогического центра им. Я.А. Коменского гимназии «Петершуле», г. Санкт-Петербург С.М. Марчукова), панаугия – всеобщее просвещение (модератор – доктор философских наук, профессор кафедры педагогики института «Высшая школа образования» МПГУ С.Н. Бычков), панортозия – всеобщее исправление (модератор – магистр, старший преподаватель кафедры педагогики института «Высшая школа образования», кафедры теологии института филологии МПГУ Н.Р. Сабанина), панпедия – всеобщее воспитание (модератор – доктор философских наук, профессор, МГТУ им. Н.Э. Баумана, МГУ им. М.В. Ломоносова, академик РАЕН Н.Г. Багдасарян), панглоттия – всеобщая культура, проявленная в языках (модератор – доктор философских наук, профессор кафедры философии языка и коммуникации философского факультета МГУ Г.В. Сорина), паннүтезия – всеобщее поощрение (к благой деятельности) (модератор – доктор философских наук, профессор РАН, ведущий научный сотрудник ККНБИКС-Центра НИЦ Курчатовский институт О.Е. Баксанский). Специальное тематическое обсуждение было посвящено матетике в педагогике (модератор – доктор философских наук, профессор, заведующая кафедрой философии МПГУ И.Н. Грифцова).

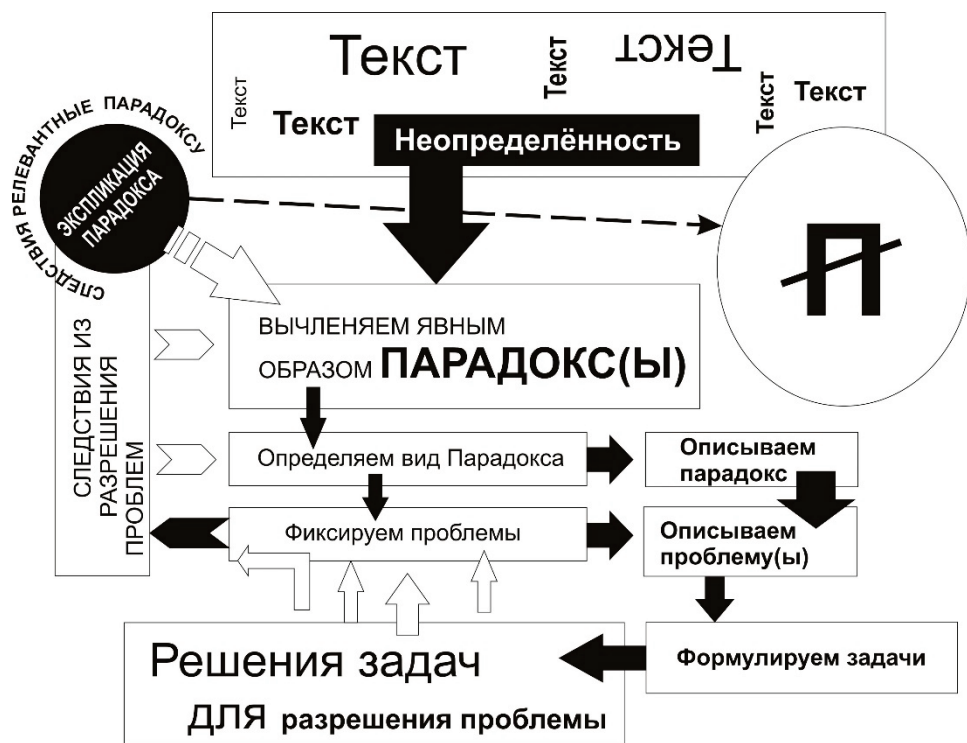
Особыми событиями конференции стали скайп-трансляция Россия – США с профессором Университета Нью-Йорка, PhD С.Н. Гоншорек на тему «Теории учения и теории преподавания: проблемы взаимодействия» и «Круглый стол» «Принципы педагогики в контексте философии науки и техники». «Круглый стол» был организован совместно с ИС РАН по методологии искусственного интеллекта (секция «Интеллектуальные технологии в образовании»), кафедрой философии и методологии науки философского факультета МГУ им. М.В. Ломоносова (модератор – заведующий кафедрой философии и методологии науки философского факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, доктор философских наук, профессор В.Г. Кузнецов). Тематика данного события была представлена пятью направлениями: 1) принципы матетики в контексте современных когнитивных исследований; 2) педагогические технологии и современная техника; 3) принципы машинного обучения и самообучения и естественный интеллект; 4) экспертиза компьютерных проектов в образовании; 5) мультимедийные суперкомпьютерные исследования в образовательной сфере.

С пленарными докладами выступили: профессор С.М. Марчукова – «Коменский в России»; академик РАО, доктор педагогических наук, профессор МПГУ Б.М. Бимбад – «Единство матетики и дидактики в системе Коменского»; академик РАН, академик РАО, доктор философских наук, главный научный сотрудник ИФ РАН, профессор В.А. Лекторский – «Когнитивистика – научное основание педагогики». Обсуждение проблем будущего образования (в данном прочтении), смыслы, идеи и ценности, сформулированные участниками конференции, по существу, задают новую когнитивно-ценностную парадигму образования.

Конференция имела ярко выраженный междисциплинарный характер: более 20 представленных на ней дисциплин – педагогика, история, философия, социология, лингвистика, политология, информатика, психология, физиология, математика, физика, этика, эстетика, филология, религиоведение, юриспруденция, культурология, антропология и др. – стали серьезным испытанием для «узких профессионалов». Участниками тематических обсуждений была поставлена высокая методологическая планка для всех желающих осмыслить роль педагогики и образования в современном мире с позиции новейших результатов в области нейронаук, культурологии, когнитивистики, лингвистики и наук об общественном устройстве. Эту проблему решает тот, кто способен к такому творчеству, которое позволяет создавать новые объекты исследования, разрешать проблемы неопределенности подобного многомерного научного диалога и преодолевать границы (барьеры и провалы) собственного сознания, то есть применять матетические методы.

Более того, методология современной науки и технологии приблизились к разрешению загадки творчества человека. Главным методом творения (творчества) в таких средах является мысленный эксперимент и моделирование парадоксальных сред и контента.

Воспользуемся разработками в области «парадоксальной методологии» [Меськов, Зискин, Сабанина 2018, 110] для применения способа классификации проблем, определения видов неопределенностей, обсуждаемых в ходе конференции, выявления задач и их решения (рис. 1). Очевидно, что количество парадоксов, определяющих область порождаемых ими проблем, ограничено, что позволяет сформировать обозримую картину проблематики на метауровне.



Данный подход позволяет выстроить новую концепцию системы образования, содержанием которой будет рассмотрение парадоксов как вех решения задач.

**Виды представления неопределенностей:** 1) апория; 2) парадокс; 3) антиномия; 4) противоречие (формальное), противоречие (диалектическое по Канту); 5) когнитивный провал; 6) креативный провал; 7) ценностный провал.

Будем понимать когнитивный провал как существенное несоответствие между сформированным (несформированным) и потенциально осваиваемым знанием. Преодолевать неопределенности, в том числе, разные виды провалов предстоит на субъектном уровне путем выявления причин и создания специальных сред в/для образования. В этих целях в современных системах образования разработаны шаги, позволяющие идентифицировать наличие *когнитивных провалов* разных уровней: сведениявые (Data Base gaps), знаниевые (Base of Knowledge gaps), смысловые (Sense-like gaps), и, наконец, легко показать, что неустранение когнитивных провалов практически автоматически влечет формирование у субъектов (индивидов и обществ) наличие креативных (Creativity gaps) и ценностных (Value gaps) провалов.

Парадокс – один из видов представления неопределенности. Описание в явном виде парадокса лежит в основе потребности в решении проблемы: старое уже отвергнуто, а новое еще не сформировалось. Раскрытие нового есть математическая, познавательная задача. Пусковым механизмом для осуществления самотрансценденции служит экзистенциальное

стремление субъекта, актуализирующееся вследствие «столкновения» с парадоксом. В некотором смысле парадокс можно рассматривать как такого рода представление неопределенности, которое является уровневым актуально бесконечным источником самосовершенствования. Это существенно важная характеристика процесса познания.

### **Виды неопределенностей и соответствующие проблемы:**

Апория – мыслительное затруднение, которое может относиться к любым видам неопределенностей. Проблемы связаны с различными видами ошибок (паралогизмы, софизмы и др.), а также с различием в средах и точках зрения субъектов. Проблемы, представленные в докладах участников конференции, связанные с апорией (далее Проблемы): Преподавание языков в полилингвальном государстве. Нравственно-смысловое общение педагога с учеником. Проблематика эффективной коммуникации: нейрофизиологические исследования. Выявление скрытых параметров образовательного процесса как факторов повышения качества образования. Риски политики реформирования образования на основе узких экономических представлений. Исследование законов «приборных ситуаций восприятия реальности». Робопедагогика (использование интернет-ботов в образовании): за и против.

Противоречие также является одним из видов представления неопределенности. Проблемы, связанные с противоречием: Выявление скрытых параметров образовательного процесса как факторов повышения качества образования. «Итуитивные основы правосознания» [Кузнецов 2017, 77]. Логика и схоластика. Достижение рационального единства реального – идеального. Самообучение и опыт: общее и различия. Развитие нормативно-правовой и научно-методической базы современной цифровой инфраструктуры. Робопедагогика (использование интернет-ботов в образовании): за и против.

Парадокс – несоответствие мнению большинства, ученых и мудрых. *Проблемы, связанные с парадоксом единого и множественного:* Неопределенность препятствие/механизм процесса познания. Культура работы с информацией. Опыт введения множественности идеологических систем в образовательном цикле. Цифровые реалии современного мира и сохранение человеческого в человеке: кто сегодня является источником знаний, смыслов, идей и ценностей. *Парадокс образования человека* предполагает принципиальную разнонаправленность процесса формирования компетенций к профессиональной деятельности, задаваемого «извне» государственной системой, и процесса познания, определяемого стремлением к самотрансценденции. Экзистенциальный смысл «парадокса образования» состоит в следующем несоответствии: все думают, что нужно научить меня, чтобы «Я мог Сам» / а я верю, что «Я могу Всё» – модальный парадокс по отношению к самому себе, сопутствующий провалам в различных областях деятельности субъекта (всесилия, всеведения и др. имманентные (неотделимые) «божественные» качества-стремления к идеальному). Проблемы, связанные с парадоксом образования человека: Профессиональная ориентация. Отсутствие логики в системе образования. Особенности взаимодействия субъектов образовательной среды. Роль семьи в определении траектории развития ребенка. Ранняя профессионализация в школе и как она влияет на развитие творческих способностей человека. Интернет и коммуникация. Парадигма образования, направленная на осознание необходимости самосозидания. «Умаление роли гуманитарных предметов и общей культуры формирования специалистов» [Герасимова 2017, 89]. Информационно-коммуникационные технологии формируют новые виды «коллективного мышления», которые можно рассматривать как новые векторы эволюции разума человека. Гармонизация (гуманизация) мышления человека, сформированного в техногенной среде. Гибкая цифровая среда подготовки и переподготовки кадров. *Парадокс познания* состоит в том, что существуя одновременно в двух мирах – материальном и идеальном, человек сам есть путь, их связывающий. Экзистенциальный смысл «парадокса познания»: в классике и неклассике (аналитически) познать самого себя невозможно, ибо синтез допустим только при условии соединения Разума и Чувства, только через Веру. Проблемы, связанные с парадоксом познания: Вера как

элемент воспитательной деятельности. Неопределенность — препятствие/механизм процесса познания. О «воспитании души». Природа познания. Формирование человеческого капитала на основании принципов матетики. Самопознание, саморазвитие и самореализация — направления матетики в системе образования. Понимание роли родителей в дошкольном воспитании ребенка как всестороннего, в том числе духовного (нравственного) развития ребенка. «В виртуальной реальности не реальны экзистенциалы человеческого бытия» [Алексеев 2017, 85]. Формирование способности субъекта к объективации знаний. Достижение рационального единства реального и идеального. Зависимость взгляда на обучение и обучаемость мозга от выбираемой эпистемологической стратегии, важность в ней эвристического компонента. *Парадокс «понимания другого»* состоит в невозможности достижения полного понимания другого (неразличимости субъектов), несмотря на единство языка. Разрешение проблем, вызванных данным парадоксом, состоит в достижении состояния «любви». Экзистенциальный смысл парадокса «понимания другого» состоит в становлении путем преодоления границ. Познающий субъект познает сам себя, саморасширяя свой предмет до границ «другого» и «мира-в-целом» (становясь этим миром). Проблемы, связанные с парадоксом понимания другого: О «воспитании души». Преподавание языков в полилингвальном государстве. Предупреждение насилия в образовательной среде. Нравственно-смысловое общение педагога с учеником. Особенности взаимодействия субъектов образовательной среды. Проблематика эффективной коммуникации: результаты нейрофизиологических исследований. Соотношение уровня образования, общего культурного развития и степени толерантности общества. Миграция и инкультурация. Межкультурные барьеры и пути их преодоления в мультикультурной среде. Построение системы дошкольного воспитания по принципу семейного. Опыт введения множественности идеологических систем в образовательном цикле. Социально-языковой контекст: понимание и интерпретация источников. Цифровые реалии современного мира и сохранение человеческого в человеке: кто сегодня является источником знаний, смыслов, идей и ценностей. Интернет и коммуникация. Преодоление провалов в системе воспитания и морально-нравственного образования как задача государственного регулирования. «Человечество выработало “рефлекс сопротивляемости” (на примере рекламы) к темпам развития информационных технологий и смене “устойчивых базовых ценностей”» [Смирнова 2017<sup>6</sup>, 86]. Гармонизация (гуманизация) мышления человека, сформированного в техногенной среде.

Антиномия — множество проблем, связанных с несоответствием Закону. Антиномический парадокс — несоответствие между результатами действий/деятельности и законами, устанавливаемыми большинством, учеными и мудрыми. Проблемы, связанные с антиномией: Преподавание языков в полилингвальном государстве. Определение связи отношений между правовой системой общества и обеспечением его устойчивого развития. Проблема уровня образования, общего культурного развития и степени толерантности общества. Принципы регулирования взаимоотношений ученика и учителя. Миграция и инкультурация. Межкультурные барьеры и пути их преодоления в мультикультурной среде. Построение системы дошкольного воспитания по принципу семейного. Социально-языковой контекст, понимание и интерпретация источников. Выстраивание адекватной вызовам государственной образовательной политики.

Провал включает в себя проблемы связанные со способностью, готовностью и мотивацией человека к мышлению, творчеству и действию в соответствии с идеями и ценностями. Можно выделить следующие виды *когнитивных провалов*. *Сведениевые* — информация «базы данных» № 1 не соответствует информации «базы данных» № 2. Проблемы, связанные со сведениевыми провалами: Предупреждение насилия в образовательной среде. Проблема уровня образования, общего культурного развития и степени толерантности общества. Развитие цифровых технологий для инклюзивного образования. *Знаниевые* — парадокс баз знаний, с ним связаны следующие проблемы: Отсутствие логики в системе образования. Цифровые реалии современного мира и сохранение человеческого в человеке: кто сегодня является источником знаний, смыслов, идей и ценностей. Формирование способности субъекта к объективации знаний. Развитие

цифровых технологий для инклюзивного образования. *Смысловые: парадокс-открытие*, указывающий на «причины вещей» и отношения между ними и познающим субъектом и *несозданный парадокс-открытие* – абстрактно возможный, практически неосуществимый (например, в результате мысленного эксперимента). Смысловые провалы связаны со следующими проблемами: Отсутствие метапредметного подхода в образовании. Отсутствие логики в системе образования. Проблематика смерти и поиска «смысла жизни». Нравственно-смысловое общение педагога с учеником. Миграция и инкультурация. Социально-языковой контекст, понимание и интерпретация источников. Цифровые реалии современного мира и сохранение человеческого в человеке: кто сегодня является источником знаний, смыслов, идей и ценностей. Необходимость прояснения смыслов и знаний сетевой компьютерной среды. Развитие цифровых технологий для инклюзивного образования.

*Креативный провал* – это «бой с тенью». «Тень» – то, что мы «видим»: идея. «Тень» не есть реальность, она из мира идеального / «Тень» помогает решать реальные проблемы. Проблемы, связанные с креативными провалами: Отсутствие метапредметного подхода в образовании. Нужна ли школе ранняя профессионализация и как она влияет на развитие творческих способностей человека. Опыт введения множественности идеологических систем в образовательном цикле. Цифровые реалии современного мира и сохранение человеческого в человеке: кто сегодня является источником знаний, смыслов, идей и ценностей. Формирование компетенций творческого мышления и принятия нестандартных решений в образовании. Развитие цифровых технологий для инклюзивного образования.

*Ценностный провал* – это ценностный парадокс. Смысл моей жизни – любовь / ради любви я отдаю свою жизнь... Смысл моей жизни «ценность» / ради «ценности» я отдаю жизнь. Проблемы, связанные с ценностными провалами: Деятельность в соответствии с ценностями. Вера как элемент воспитательной деятельности. Отсутствие метапредметного подхода в образовании. Проблематика смерти и поиска «смысла жизни». Нравственно-смысловое общение педагога с учеником. Миграция и инкультурация. Межкультурные барьеры и пути их преодоления в мультикультурной среде. Опыт введения множественности идеологических систем в образовательном цикле. Цифровые реалии современного мира и сохранение человеческого в человеке: кто сегодня является источником знаний, смыслов, идей и ценностей? Преодоление провалов в системе воспитания и морально-нравственного образования как задача государственного регулирования. «Интуитивные основы правосознания» [Кузнецов 2017, 77]. «Человечество выработало “рефлекс сопротивляемости” (на примере рекламы) к темпам развития информационных технологий и смене “устойчивых базовых ценностей”» [Смирнова 2017<sup>6</sup>, 86].

Последовательное рассмотрение групп проблем, выявленных «парадоксологическим» способом классификации, в первую очередь указывает на два очевидно взаимосвязанных направления исследований, связанных с парадоксом «понимания другого» и ценностными провалами в современном образовании. Необходимость перехода к следующему этапу развития системы образования (телесно-когнитивно-ценностной парадигме образования) обусловлена актуальностью решения задач, вышеописанных видов неопределенностей. Сложность осуществления данного перехода состоит в том, что субъектами образовательного процесса еще не были преодолены предыдущие уровни неопределенности и освоения информации, связанные с когнитивными и креативными провалами.

Идеи, модели и решения проблем, представленных на конференции, можно систематизировать подобным способом. *Парадокс единого и множественного*: идея цельности знания; «принципы реализации идеи Пансофийности» [Марчукова 2017, 19]; панкосмия; ноосферность; трансдисциплинарный подход в образовании; онтодидактика; метатеория (глобализация) образования; конвергентные принципы; идея универсализма; будущее образования и принцип открытости; «трансграничный поток технологий» [Вержбицкий 2017, 67] и глобализация (постнеклассическая модель образовательных процессов [Меськов 2012], адекватная вызовам современной системы

образования, и педагогика будущего в контексте постнеклассической сложности [Аршинов 2017, 78]); исследование средств и технологий обработки информации; модель нейропедагогика [Фрайссин 2016 web; Ключева 2017]; перераспределение функций между человеческим и искусственным интеллектом; взаимосвязь теории учения и теории преподавания. *Парадокс образования человека*: сформированность учебной деятельности; образ будущего; овладение культурным наследием; индивидуализация образования; культурно-образовательные практики воспитания; добро и добродетель как принципы воспитания; индивидуальное и всеобщее в воспитании; семейное воспитание как механизм добродетели; образовательная модель на основании принципа формирования и «универсальной человеческой культуры»; теория развивающего обучения и метапредметного образования и практики философии для детей; ошибка как «точка роста»; «развивающая метафора» как образовательная технология; эффективность матетико-дидактического метода; чувство, разум, вера — инструменты матетического подхода к образованию по Я.А. Коменскому. *Парадокс познания*: возможности цифровых 3D учебников; понимание природы человека; логика; фасилитация; когнитивные технологии; модель познания на основании трансцендентальной кантовской концепции математики; сценическая модель действия как познавательная стратегия [Ростовская 2017, 72]; матетика и идея «воплощенного познания»; модель открытия в педагогике; формирование «полного сознания» на основании раскрытия в себе индивидуального и общечеловеческого (технологии глобального искусственного интеллекта (ИИ)); дискретные ступени становления человека; ноосферное мышление; методологическое мышление; междисциплинарное и трансдисциплинарное мышление. *Парадокс «понимания другого»*: доверительная коммуникация [Автандиян 2017, 7]; межкультурный диалог; осознание языка как характеристики Человека; «формальный язык» образования; метаподход в анализе текстов и языка; когнитивно-лингвистический подход в анализе языковой картины мира [Куровская 2017, 62]; необихевиористская модель формирования благоприятной учебной среды [Гаева 2017, 69]; модель обучающей коммуникации [Смирнова 2017<sup>a</sup>, 77]. *Антиномии*: равный доступ к образованию; Сценарии развития человечества зависят от технологий и способов решения задач; концепты формального, неформального и информального образования; кластерный подход. *Сведениевый провал*: нет предложений. *Знаниевый провал*: нет предложений. *Смысловой провал*: провал между идеалом и добродетелью; образование как прикладная философия. *Креативный провал*: теория развивающего обучения; метапредметное образование и практики философии для детей. *Ценностный провал*: провал между ценностями и добродетелью; уникальные и универсальные ценности; целостный подход в воспитании нравственных ценностей; театр как способ воспитательной деятельности; ноосферная этика; критерии духовно-нравственной воспитанности: наличие научного мировоззрения, чувство внутренней свободы, стремление к самореализации, успешность в образовательной деятельности, адекватность самооценки, мотивация, согласованная с высшими принципами нравственности [Орехова 2017, 91].

Показательно, что на конференции не было представлено ни одной идеи и решения, относящихся к группе проблем (а они существуют и заданы, см. выше), связанных с преодолением «сведениевых» и «знаниевых» провалов. Такую ситуацию можно интерпретировать двояко: с одной стороны, возможно, решения этих проблем очевидны, а с другой, они нереализуемы в силу существования затруднений более сложного характера: здоровье, социально-культурный уровень участников образовательного процесса, отсутствие мотивации и/или других необходимых ресурсов для развития в данной области. При этом существенным методологическим вопросом является прогнозирование дальнейшей «образовательной траектории» и результатов образования в случае неразрешенности проблем сведениевых и знаниевых провалов на данном уровне.

Исходя из вышесказанного, целостная роль данной конференции состоит в том, чтобы явным образом представить аргументацию необходимости первоочередного решения данных типов разноуровневых задач системы образования. Необходимо выявить уровневую последовательность решения образовательных проблем непосредственно

в системе образования, обозначить возможность преодоления представленных «эпистемологических провалов» средствами матетики, определить те проблемы, решение которых выходит за рамки исключительно матетико-дидактического (педагогического) рассмотрения и предложить идеи, модели и другие возможные направления развития образования будущего. Так, явным образом проявляются существенные затруднения в области решения задач межинституционального и морально-правового регулирования в образовании. С этой целью из решений, предложенных участниками конференции, необходимо выделить те задачи, осуществление которых требует выхода за пределы системы образования. Перечислю их. Профессиональное самоопределение школьников связано с необходимостью построения «непротиворечивого позитивного образа будущего». универсализм в образовании проявляется в понимании природы человека, цельности знания, овладении культурным наследием, получении равного доступа к образованию, построении межкультурного диалога, создании «формального языка» образования. Логика является одним из ключевых аспектов матетики. Пансофийность в образовании задается следующими характеристиками: «троичность, диалогичность, междисциплинарность, многомерность, метафоричность и является основанием для формирования целостного знания о мире» [Марчукова 2017, 19]. Существует заведомое расстояние между декларируемыми идеалами и ценностями и добродетелью человека. «Панкосмия» и «Ноосферность» как идеи цельности мироздания. Осознание языка как характеристического компонента человеческого бытия. Метатеория глобализации образования. Конвергентные принципы и когнитивные технологии в образовании. Приобщение к уникальным и универсальным ценностям в системе образования. Культурно-образовательные практики воспитательной работы. Значимость произведений искусства в культуре. Современное определение «добра» и добродетели как принципов воспитания. Чувство, разум и вера – основные элементы анализа матетического подхода в образовании. Семейное воспитание – создание пространства (среды) любви как «механизма» приобщения к добродетели. Концепты формального, неформального и информального образования. Целостный подход в воспитании нравственных ценностей у школьников. Метаподход в анализе текстов и построении модели образования. «Пансофия» – целостное знание человечества о Боге, Природе, Вселенной и Человеке. Метапредметная функция языка в профессиональной деятельности учителя. Сценарии развития человечества зависят от выбора технологий и способов решения задач, стоящих перед человечеством. Трансдисциплинарность и конвергентный подход. «Трансграничный поток технологий» как методологическая основа исследований образовательной глобализации. Модель познания, построенная на основании трансцендентальной кантовской концепции математики. Сценическая модель действия как матетическая стратегия. Необихевиористская модель формирования благоприятной учебной среды. Постнеклассическая модель образовательных процессов в соотношении с системой Коменского («Всеобщий совет по исправлению дел человеческих») и адекватная вызовам современной системы образования. Образовательная модель, построенная на основании принципа формирования «универсальной человеческой культуры». Педагогика будущего в контексте постнеклассической сложности. Исследование средств и технологий обработки информации. Обосновывается необходимость установки моделей научно-образовательных, производственных кластеров на основе взаимодействия науки образования производства в социокультурной среде. Формирование «методологического сознания»; развитие «междисциплинарного и трансдисциплинарного мышления». Инвариантная функция интеллектуальной деятельности как методологическое средство исследования необходима для перераспределения функций между человеческим и искусственным интеллектом в пользу человека. Критерии уровня оценки духовно-нравственной воспитанности: «наличие научного мировоззрения, чувство внутренней свободы, стремление к самореализации, успешность в образовательной деятельности, адекватность самооценки, мотивация, согласованная с высшими принципами нравственности». Перспективы развития образовательной робототехники. Информационно-коммуникационные технологии формируют новые виды «коллективного мышления», которые можно рассматривать как новые векторы эволюции разума человека.



Факт того, что этого вида идей оказалось подавляющее большинство, по-видимому, связан с необходимостью поиска решения проблем на научно-методологическом уровне, непосредственно действующих смежные с педагогикой и многие другие дисциплины и области деятельности, такие как: культурология, медицина, право и экономика, лингвистика и социология, политология и статистика, логика и система управления. Необходимость подобного целостного видения проблем для решения соответствующих задач требует создания принципиально новых методологических подходов, наиболее значимым из которых, на наш взгляд, являются: Тринитарная информационная модель мира и методология [Меськов 2013, 67], а также трансдисциплинарный подход и методология. В частности, на конференции подробно обсуждалась новая трансдисциплинарная научная парадигма, которая нашла отражение в одноименном труде группы исследователей [Бажанов, Шольц (ред.) 2015].

На основании идей и проблем, рассмотренных на конференции, в качестве вывода мы можем обобщенно сформулировать характеристики прототипа «Образования для будущего». Телесно-когнитивно-ценностная парадигма; принцип целостности; тринитарная информационная модель мира, базирующаяся на постнеклассической, трансдисциплинарной, сложностной методологии; цивилизационный, средовой, кластерный подходы. Характеристика субъекта образования: по характеру образовательных целей: формирование знаний, смыслов, идей, ценностей (например, в соответствии с постнеклассической моделью образовательных процессов [Меськов, Мамченко 2011, 46] и постнеклассической концепцией культуры [Сабанина 2018<sup>a</sup>]); по характеру образовательного результата: необходимость формирования человеческого и социального капиталов [Сабанина 2018<sup>b</sup>]. Необходимо также уточнить характеристики контента (открытый, моделируемый, когнитивно-компетентностный, знание-смысло-идеогенный, креативно-ценностный, деятельностный) и характеристики среды (природосообразность, культуронасыщенность, науконасыщенность, сложностность, открытость, интерактивность, вариативность, адаптивность, самонастраиваемость, технологичность, масштабируемость во времени, в пространстве).

Механизмы управления процессами развития в таких образовательных средах предполагают использование трансдисциплинарного подхода и применение технологий многоагентных систем и искусственного интеллекта, обеспечивающих гибкое реагирование на применение результатов проектирования, моделирования и многообразия способов коррекции программ и проектов. Для осуществления подобных подходов в России необходим современный закон об образовании, позволяющий реализовать телесно-когнитивно-ценностную парадигму образования, адекватную концепции обучающихся обществ.

### *Ссылки – References in Russian*

Автандилян 2017 – *Автандилян Е.А.* Творчество Я. Коменского и духовно-нравственные основания для создания пространства доверительной коммуникации в образовательной среде // Матетика и будущее педагогики: сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 425-летию Я.А. Коменского; Москва, 30 ноября – 1 декабря 2017 г. / под ред. Н.Р. Сабаниной; ред.-сост. Н.П. Лябина. М.: МПГУ, 2017. С. 78.

Алексеев 2017 – *Алексеев А.Ю.* Некоторые перспективы перспективы компьютерных инноваций в образовании: обучаемые-зомби, обучающие-зомби, администраторы-зомби // Матетика и будущее педагогики: сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 425-летию Я.А. Коменского; Москва, 30 ноября – 1 декабря 2017 г. / под ред. Н.Р. Сабаниной; ред.-сост. Н.П. Лябина. М.: МПГУ, 2017. С. 84.

Аршинов 2017 – *Аршинов В.И.* Проблемы педагогики 21 века в оптике парадигмы сложности // Матетика и будущее педагогики: сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 425-летию Я.А. Коменского; Москва, 30 ноября – 1 декабря 2017 г. / под ред. Н.Р. Сабаниной; ред.-сост. Н.П. Лябина. М.: МПГУ, 2017. С. 78.

Бажанов, Шольц (ред.) 2015 – Трансдисциплинарность в философии и науке: подходы, проблемы, перспективы / под ред. В. Бажанова, Р.В. Шольца. М.: Навигатор, 2015.

Вержбицкий 2017 – *Вержбицкий В.В.* Развитие глобальных образовательных систем в свете идей Коменского // Матетика и будущее педагогики: сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 425-летию Я.А. Коменского;

Москва, 30 ноября – 1 декабря 2017 г. / под ред. Н.Р. Сабаниной; ред.-сост. Н.П. Лябина. М.: МПГУ, 2017. С. 67.

Гаева 2017 – *Гаева А.Д.* Психология оценивания в образовании: транзактно-аналитический подход // Матетика и будущее педагогики: сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 425-летию Я.А. Коменского; Москва, 30 ноября – 1 декабря 2017 г. / под ред. Н.Р. Сабаниной; ред.-сост. Н.П. Лябина. М.: МПГУ, 2017. С. 69.

Герасимова 2017 – *Герасимова И.А.* Риски образования в информационно-коммуникационной среде // Матетика и будущее педагогики: сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 425-летию Я.А. Коменского; Москва, 30 ноября – 1 декабря 2017 г. / под ред. Н.Р. Сабаниной; ред.-сост. Н.П. Лябина. М.: МПГУ, 2017. С. 89.

Клюева 2017 – *Клюева Н.Ю.* Когнитивный подход в науке и в педагогике // Матетика и будущее педагогики: сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 425-летию Я.А. Коменского; Москва, 30 ноября – 1 декабря 2017 г. / под ред. Н.Р. Сабаниной; ред.-сост. Н.П. Лябина. М.: МПГУ, 2017. С. 86.

Кузнецов 2017 – *Кузнецов В.Г.* Философские аспекты научных оснований педагогики // Матетика и будущее педагогики: сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 425-летию Я.А. Коменского; Москва, 30 ноября – 1 декабря 2017 г. / под ред. Н.Р. Сабаниной; ред.-сост. Н.П. Лябина. М.: МПГУ, 2017. С. 77.

Куровская 2017 – *Куровская Ю.В.* «Мир чувственных вещей в картинках» Яна Амоса Коменского: стихия Вода // Матетика и будущее педагогики: сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 425-летию Я.А. Коменского; Москва, 30 ноября – 1 декабря 2017 г. / под ред. Н.Р. Сабаниной; ред.-сост. Н.П. Лябина. М.: МПГУ, 2017. С. 62.

Марчукова 2017 – *Марчукова С.М.* Пансофия и современное образование // Матетика и будущее педагогики: сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 425-летию Я.А. Коменского; Москва, 30 ноября – 1 декабря 2017 г. / под ред. Н.Р. Сабаниной; ред.-сост. Н.П. Лябина. М.: МПГУ, 2017. С. 19.

Меськов 2012 – *Меськов В.С.* Философия образования?!. // Наука – образованию. 2012. № 1 (1). С. 34–46.

Меськов 2013 – *Меськов В.С.* Методология тринитарности // Вопросы философии. 2013. № 11. С. 67–83.

Меськов, Зискин, Сабанина 2018 – *Меськов В.С., Зискин К.Е., Сабанина Н.Р.* Введение в матетику. Кн. 1. М.: Русайнс, 2018.

Меськов, Мамченко 2011 – *Меськов В.С., Мамченко А.А.* Когнитивно-компетентностная парадигма образования // Школьные технологии. 2011. № 3. С. 46–62.

Орехова 2017 – *Орехова Н.Н.* Коммуникативные стратегии в преподавании дисциплин гуманитарного цикла // Матетика и будущее педагогики: сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 425-летию Я.А. Коменского; Москва, 30 ноября – 1 декабря 2017 г. / под ред. Н.Р. Сабаниной; ред.-сост. Н.П. Лябина. М.: МПГУ, 2017. С. 91.

Ростовская 2017 – *Ростовская А.Е.* Сценическая модель действия: как учить учиться (на основе практики органичного действия) // Матетика и будущее педагогики: сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 425-летию Я.А. Коменского; Москва, 30 ноября – 1 декабря 2017 г. / под ред. Н.Р. Сабаниной; ред.-сост. Н.П. Лябина. М.: МПГУ, 2017. С. 78.

Сабанина 2018<sup>a</sup> – *Сабанина Н.Р.* Постнеклассическая концепция культуры: трансдисциплинарное монографическое исследование / под науч. ред. В.С. Меськова. М.: Русайнс, 2018.

Сабанина 2018<sup>b</sup> – *Сабанина Н.Р.* Образование человеческого и социального капиталов // Социально-гуманитарные знания. 2018. № 2. С. 93–103.

Смирнова 2017<sup>a</sup> – *Смирнова Н.М.* Смысл и творчество в образовательных стратегиях // Матетика и будущее педагогики: сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 425-летию Я.А. Коменского; Москва, 30 ноября – 1 декабря 2017 г. / под ред. Н.Р. Сабаниной; ред.-сост. Н.П. Лябина. М.: МПГУ, 2017. С. 77.

Смирнова 2017<sup>b</sup> – *Смирнова О.М.* Технологичность и постмодернизм образования // Матетика и будущее педагогики: сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 425-летию Я.А. Коменского; Москва, 30 ноября – 1 декабря 2017 г. / под ред. Н.Р. Сабаниной; ред.-сост. Н.П. Лябина. М.: МПГУ, 2017. С. 86.

Фрайссин 2016 web – *Фрайссин Ж.* Матетика: трансдисциплинарная концепция обучения в цифровых сетях // Непрерывное образование: XXI век. 2016. Вып. 1 (13). DOI: 10.15393/j5.art.2016.3074

## ***Matetika and the Future of Pedagogy: a Paradoxological Approach to Analysis of Problems Considered at the Conference***

**Valery S. Meskov**

The article summarizes the results of the All-Russian scientific-practical conference with international participants “*Matetika and the Future of pedagogy*”, a leitmotif of which was the development of Comenius’s ideas about human education. The conference took place on November 30 – December 1 (2017), at the Moscow State Pedagogical University (MPGU). The direct organizer of the conference “*Mathetics and the Future of Pedagogy*” was the Educational and Scientific Center for Interdisciplinary Problems of Education and Cognitive Studies of the Institute “*Higher School of Education*” of the Moscow State Pedagogical University. The theme of the conference is unique and has no analogs in the world history of education; it is based on the ideas expressed by Jan Amos Comenius. Also, for the first time, the analysis was based on the author’s “paradoxical” approach, which showed ways to classify the problems discussed during the conference.

**KEY WORDS:** *matetika, didactics, transdisciplinarity, bodily-cognitive-value paradigm of education, paradox, aporia, antinomy, cognitive, creative, valuable gaps.*

MESKOV Valery S. – Institute of Postgraduate School of Education (PSE), MSPU, 1/1, Malaya Pirogovskaya str., Moscow, 119991, Russian Federation.

DSc in Philosophy, professor at the Department of Pedagogy Institute PSE, professor at the Department of theology of the Philological faculty of Moscow State Pedagogical University, Director of the Educational Research Center “*Interdisciplinary Problems of Education and Cognitive Studies*” Institute PSE, MSPU.

mvs947@yandex.ru

Received on January 25, 2018.

Citation: Meskov, Valery S. (2019) ‘*Matetika and the Future of Pedagogy: a Paradoxological Approach to Analysis of Problems Considered at the Conference*’, *Voprosy Filosofii*, Vol. 4 (2019), pp. 173–184.

**DOI:** 10.31857/S004287440004817-3

### ***References***

Alekseyev, Andrey Yu. (2017) ‘Some perspectives of computer innovation in education: zombie students, zombie teachers, zombie administrators’, Sabanina, Nataliya R. ed., Lyabina, Nadejda P. ed., *Matetika and the future of pedagogy: a collection of abstracts of the All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation dedicated to the 425-th anniversary of Yan Amos Komenskiy*, MSPU, Moscow, p. 84 (In Russian).

Arshinov, Vladimir I. (2017) ‘Problems of Pedagogy of the 21st Century in the Optics of the Paradigm of Complexity’, Sabanina, Nataliya R. ed., Lyabina, Nadejda P. ed., *Matetika and the future of pedagogy: a collection of abstracts of the All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation dedicated to the 425-th anniversary of Yan Amos Komenskiy*, MSPU, Moscow, p. 78 (In Russian).

Avtandilyan, Evgeniy A. (2017) ‘Komenskiy’s Creativity as spiritual and moral foundations for construction space confidential communications through the educational environment’, Sabanina, Nataliya R. ed., Lyabina, Nadejda P. ed., *Matetika and the future of pedagogy: a collection of abstracts of the All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation dedicated to the 425-th anniversary of Yan Amos Komenskiy*, MSPU, Moscow, p. 78 (In Russian).

- Bazhanov, Valentin, Scholz, Roland W. (eds.) (2015) *Transdisciplinarity in Philosophy and Science: Approaches, Problems, Prospects*, Navigator, Moscow (In Russian, In English).
- Frayssinhes, Jean (2016) 'La Mathématique: concept transdisciplinaire de l'apprentissage sur les réseaux numériques', *Présences: Revue transdisciplinaire d'étude des pratiques psychosociales*, Vol. 8 (2016), online (Russian Translation 2016).
- Gaeva, Anna D. (2017) 'Psychology of Evaluation in Education: Transactional Analytical Approach', Sabanina, Nataliya R. ed., Lyabina, Nadejda P. ed., *Matetika and the future of pedagogy: a collection of abstracts of the All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation dedicated to the 425-th anniversary of Yan Amos Komenskiy*, MSPU, Moscow, p. 69 (In Russian).
- Gerasimova, Irina A. (2017) 'Educational risks in the information and communication environments', Sabanina, Nataliya R. ed., Lyabina, Nadejda P. ed., *Matetika and the future of pedagogy: a collection of abstracts of the All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation dedicated to the 425-th anniversary of Yan Amos Komenskiy*, MSPU, Moscow, p. 89 (In Russian).
- Klyuyeva, Nataliya Yu. (2017) 'Cognitive approach in science and pedagogy', Sabanina, Nataliya R. ed., Lyabina, Nadejda P. ed., *Matetika and the future of pedagogy: a collection of abstracts of the All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation dedicated to the 425-th anniversary of Yan Amos Komenskiy*, MSPU, Moscow, p. 86 (In Russian).
- Kurovskaya, Yuliya V. (2017) 'The World of Sensual Things in Pictures' by Jan Amos Komenskiy: Water Element', Sabanina, Nataliya R. ed., Lyabina, Nadejda P. ed., *Matetika and the future of pedagogy: a collection of abstracts of the All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation dedicated to the 425-th anniversary of Yan Amos Komenskiy*, MSPU, Moscow, p. 62 (In Russian).
- Kuznetsov, Valery G. (2017) 'Philosophical aspects of the scientific foundations of pedagogy', Sabanina, Nataliya R. ed., Lyabina, Nadejda P. ed., *Matetika and the future of pedagogy: a collection of abstracts of the All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation dedicated to the 425-th anniversary of Yan Amos Komenskiy*, MSPU, Moscow, p. 77 (In Russian).
- Marchukova, Svetlana M. (2017) 'Pansophia and Modern Education', Sabanina, Nataliya R. ed., Lyabina, Nadejda P. ed., *Matetika and the future of pedagogy: a collection of abstracts of the All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation dedicated to the 425-th anniversary of Yan Amos Komenskiy*, MSPU, Moscow, p. 19 (In Russian).
- Meskov, Valery S. (2012) 'Philosophy of Education?!', *Nauka Obrazovaniyu*, Vol. 1, 1 (2012), p. 34–46 (In Russian).
- Meskov, Valery S. (2013) 'Methodology of Trinity', *Voprosy Filosofii*, Vol. 11 (2013), pp. 66–76 (In Russian).
- Meskov, Valery S., Mamchenko, Anna A. (2011) 'The cognitive competence paradigm of education', *Journal of School Technology*, Vol. 3 (2011), pp. 46–62 (In Russian).
- Meskov, Valery S., Ziskin, Konstantin E., Sabanina, Nataliya R. (2018) *Introduction to Matetika*, Book 1, Scientific and Methodological Edition, RUSCIENCE, Moscow (In Russian).
- Orekhova, Nataliya N. (2017) 'Communicative strategies in teaching humanities', Sabanina, Nataliya R. ed., Lyabina, Nadejda P. ed., *Matetika and the future of pedagogy: a collection of abstracts of the All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation dedicated to the 425-th anniversary of Yan Amos Komenskiy*, MSPU, Moscow, p. 91 (In Russian).
- Rostovskaya, Antonina E. (2017) 'Scenic model of action: how to learn to learn (based on the practice of organic action)', Sabanina, Nataliya R. ed., Lyabina, Nadejda P. ed., *Matetika and the future of pedagogy: a collection of abstracts of the All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation dedicated to the 425-th anniversary of Yan Amos Komenskiy*, MSPU, Moscow, p. 78 (In Russian).
- Sabanina, Nataliya R. (2018<sup>a</sup>) *Post-non-classical concept of culture: transdisciplinary monographic research*, Meskov, Valery S. ed., RUSCIENCE, Moscow (In Russian).
- Sabanina, Nataliya R. (2018<sup>b</sup>) 'Education of human and social capital', *Journal Socio-humanitarian knowledge*, Vol. 2 (2018), pp. 93–103 (In Russian).
- Smirnova, Nataliya M. (2017<sup>a</sup>) 'Meaning and creativity in educational strategies', Sabanina, Nataliya R. ed., Lyabina, Nadejda P. ed., *Matetika and the future of pedagogy: a collection of abstracts of the All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation dedicated to the 425-th anniversary of Yan Amos Komenskiy*, MSPU, Moscow, p. 77 (In Russian).
- Smirnova, Olga M. (2017<sup>b</sup>) 'Manufacturability and postmodernism of education', Sabanina, Nataliya R. ed., Lyabina, Nadejda P. ed., *Matetika and the future of pedagogy: a collection of abstracts of the All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation dedicated to the 425-th anniversary of Yan Amos Komenskiy*, MSPU, Moscow, p. 86 (In Russian).
- Verzhbitskiy, Vladimir V. (2017) 'The development of global educational systems in the light of Komenskiy's ideas', Sabanina, Nataliya R. ed., Lyabina, Nadejda P. ed., *Matetika and the future of pedagogy: a collection of abstracts of the All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation dedicated to the 425-th anniversary of Yan Amos Komenskiy*, MSPU, Moscow, p. 67 (In Russian).