

Семенова Ирина Николаевна,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры высшей математики и методики обучения математике, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр-т Космонавтов, 26; e-mail: semenova_i_n@mail.ru

Слепухин Александр Владимирович,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики и информатики, Институт развития образования Свердловской области; 620137, Россия, г. Екатеринбург, ул. Академическая, 16; e-mail: ikto2016@gmail.com

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЕ ПРОТИВОРЕЧИЯ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: общенаучный подход; методы обучения; информационно-коммуникационные технологии; дидактическая среда; информационная образовательная среда; информатизация образования; студенты-педагоги; подготовка будущих учителей; педагогическое образование.

АННОТАЦИЯ. Государственный и социальный заказы определяют значимость обеспечения современного профессионального образования специальной методологией, технологией и практикой создания научно-методических, учебно-методических, а также программно-технологических разработок. Для создания таких разработок необходимо выделить вектор, задающий обновление созданных материалов, а также деятельностное и содержательное наполнение вновь создаваемых. В контексте сказанного в статье формулируются противоречия, решение которых определяет значимость разработки современных методов обучения в системе подготовки будущих учителей. Основа формулировки противоречий состоит в необходимости выделения общенаучного подхода для объяснения современного наполнения методов обучения и прогноза их изменения в динамически обогащающейся информационно-образовательной среде при активном развитии средств информационно-коммуникационных технологий, а также в ситуации изменения педагогических, социальных, духовно-нравственных и ментальных установок. Сформулированные противоречия могут быть использованы для построения методологии исследований в направлении осовременивания методов обучения при целевом развитии системы профессионального педагогического образования.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Семенова, И. Н. Организационные и содержательные противоречия современной системы профессионального педагогического образования / И. Н. Семенова, А. В. Слепухин. – Текст : непосредственный // Педагогическое образование в России. – 2022. – № 2. – С. 98-104.

Semenova Irina Nikolaevna,

Candidate of Pedagogy, Associate Professor of Department of Higher Mathematics and Methods of Teaching Mathematics, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia

Slepukhin Alexander Vladimirovich,

Candidate of Pedagogy, Associate Professor of Department of Mathematics and Informatics, Institute for Educational Development, Ekaterinburg, Russia

ORGANIZATIONAL AND SUBSTANTIVE CONTRADICTIONS OF THE MODERN SYSTEM OF PROFESSIONAL PEDAGOGICAL EDUCATION

KEYWORDS: general scientific approach; teaching methods; information and communication technologies; didactic environment; information educational environment; informatization of education; student teachers; training of future teachers; Teacher Education.

ABSTRACT. State and social orders determine the importance of providing modern vocational education with a special methodology, technology and practice of creating scientific and methodological, educational and methodological, as well as software and technological developments. To create such developments, it is necessary to select a vector that specifies the updating of the created materials, as well as the activity and content of the newly created ones. In the context of the above, the article formulates contradictions, the solution of which determines the importance of developing modern teaching methods in the system of training future teachers. The basis for formulating contradictions is the need to highlight a general scientific approach to explain the current content of teaching methods and predict their changes in a dynamically enriching information and educational environment with the active development of information and communication technologies, as well as in a situation of changing pedagogical, social, spiritual, moral and mental attitudes. The formulated contradictions can be used to build a research methodology in the direction of modernizing teaching methods with the targeted development of a system of professional teacher education.

FOR CITATION: Semenova, I. N., Slepukhin, A. V. (2022). Organizational and Substantive Contradictions of the Modern System of Professional Pedagogical Education. In *Pedagogical Education in Russia*. No. 2, pp. 98-104.

Постановка проблемы и цель исследования. Увеличение объема и скорости прироста информации в процессе познания и учения, а также развитие технологий для ее усвоения, хранения, передачи и обработки продуцируют перестройку стереотипов интеллектуальной активности человека и, как следствие, определяют изменение в заказе системы профессионального образования со стороны государства и общества. В рамках диалектического единства причинно-следственной обусловленности между развитием системы образования и потребностями государства и общества *образованность* предполагает умение индивида сознательно и грамотно выстраивать свою деятельность для эффективной работы с информацией при помощи использования всего потенциала информационных и коммуникационных средств. При этом такая деятельность требуется специалисту в любой профессиональной сфере на протяжении всего периода занятости. Действия, составляющие указанную деятельность, являются основой для преобразования человека в современном VUCA-мире в соответствии с изменениями, происходящими в государстве, обществе, профессиональной активности, личном быту, и способствуют достижению им успешности и удовлетворенности.

Выполнение сформулированного в выделенном направлении государственного и социального заказов определяет значимость обеспечения профессионального образования специальной методологией, технологией и практикой создания и оптимального использования научно-методических, учебно-методических, а также программно-технологических разработок. Эти разработки, по мнению И. В. Роберт [6], должны быть ориентированы на реализацию возможностей информационно-коммуникационной среды для повышения уровня компетентностей как будущего, так и состоявшегося специалиста.

Рассматривая информационно-коммуникационную среду как структурный или содержательный элемент информационной образовательной среды, исследователи (например, А. А. Андреев, И. И. Косенко, С. Н. Поздняков и др.) уделяют особое внимание проблеме обновления методов обучения. По мнению авторов работ указанного направления решение выделенной проблемы будет способствовать использованию дидактического потенциала информационной образовательной среды для затребованного изменения качества и результата образования.

При выделении специфичности способов деятельности в указанной среде боль-

шое внимание в современных исследованиях уделяется вопросу о взаимозависимости изменяющихся методов обучения от субъектов и других элементов среды: целей (В. П. Беспалько и др.), содержания и организации содержания (М. И. Жалдак и др.), форм (Л. П. Мартиросян и др.), режимов коммуникации (Р. П. Явич и др.). При этом авторы подробно исследуют вопросы методов обучения, которые связывают преподавателя и студента, практически не раскрывая вопросы методов обучения в системе послевузовской подготовки и тем более – методов самообучения.

Вводя ограничения на предмет исследования указанного направления, связанные с подготовкой учителей, ряд дидактов и методистов, среди которых в первую очередь укажем специалистов Уральской школы (С. С. Арбузов [1], А. В. Кудрявцев [3], М. В. Лапенко, И. В. Рожина [13], Л. В. Сардак [7], Т. В. Никулина, Е. Б. Стариченко [5], Е. А. Суховиенко [12] и др.), в явной или имплицитной формах формулируют суждение об особенностях современных методов обучения в контексте изменения деятельности всех субъектов образовательного процесса, коммуницирующих как в дидактической, так и в информационной образовательной среде (учителей, школьников, родителей, социальных партнеров). Кроме того, наряду с работами, носящими академический характер, в рассматриваемом направлении для среды, описанной подробно Л. И. Мироновой [4], накоплена теоретическая и практическая базы, которые позволяют выделить методы обучения учителей при осуществлении в процессе обучения конкретных процедур: мониторинга, учебной презентации, технической поддержки управления учебной деятельностью и др.

Несмотря на объемный теоретический и практический базис в ситуации кризиса дидактики, обсуждения которого активно ведутся более тридцати лет (в частности, укажем работу Б. Е. Стариченко [11]), изучение всей полноты взаимосвязей и взаимообусловленностей для выделения современных методов обучения в системе профессионального педагогического образования является, с нашей точки зрения, недостаточно полным и корректным (подробнее, например, в [14]). При этом, что, по нашему мнению, очень важно, прогнозирование перспективы развития методов обучения в информационной образовательной среде, которая постоянно качественно меняется, с позиции классической дидактики выглядит вообще проблематично. Сформулированное суждение следует из того, что начала классической дидактики, опирающейся на идеи Ф. Бэкона и Ф. Рабле и представленной Я. Коменским в идеологии

материалистического сенсуализма, строились при ограничениях, снимаемых сегодня средствами информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), функционал которых постоянно обновляется и расширяется, например: ограничение информационных ресурсов и жесткое их нормирование, разобщенность субъектов образовательного процесса, ограниченность типов коммуникации.

Методология и результаты. Формулируя в контексте сказанного задачу разработки методов обучения педагога как элемента дидактической среды современного профессионального образования в условиях расширения информационной образовательной среды, которая обогащается развитием новых информационно-коммуникационных технологий, укажем на отсутствие научно обоснованного выбора подхода(ов), устанавливающего причины, перспективы и механизмы изменения этих методов на основе принципов, востребованных обществом, педагогической наукой и состоянием образования. Кроме того, требуемый подход должен учитывать всю полноту жизни и профессиональной деятельности как будущего, так и работающего специалиста и предполагать (быть настроенным) на изменения во всех сферах, определяющих обновление методов обучения системы профессионального образования, которые составляют способы деятельности распространения «образа» представления о знаниях, истинных ценностях, миропонимании: социальной, духовно-нравственной (религиозной), экономической, технической, педагогической. В период изменения мировой ситуации, в рамках новых гражданских вызовов сформулированная позиция кажется нам не просто актуальной, но и принципиально важной не только для подготовки и (или) профессионального роста кадров, но и для развития самосознания индивида, предопределяющего сохранение целостности государства и общества.

При этом отметим, что в настоящее время для решения поставленной задачи при определенной предметной спецификации могут быть использованы уже доказавшие свою результативность различные общенаучные подходы: критического рационализма К. Поппера, исследовательских программ И. Локатоса, цивилизационный Г. Б. Корнетова и др. В частности, при выделении характеристик современного образования в настоящее время широкое распространение получает «парадигмальный подход» Т. С. Куна (что, в частности, отражается в устоявшемся сочетании «парадигма образования»). Этот подход позволяет решить широкий спектр как обобщенных,

так и ограниченных видовым отличием задач (например, работы Е. В. Артыкбаевой, Ю. А. Егоровой, Т. П. Днепровой, А. И. Кукуева, Г. А. Свиридюка и др.). Однако для решения «изоморфных» и прогностических задач, связанных с построением знаний о методах обучения в системе профессиональной подготовки студентов – будущих учителей, равно как и в системе послевузовского обучения учителей, также в системе переподготовки кадров при интеграции особым условий организации «перевода» специалиста из некоторой сферы в сферу образования, до сих пор ни один из названных подходов в дидактических изысканиях не нашел своего полного отражения.

При этом укажем, что анализ, сопоставление и обобщение результатов исследований, проведенных специалистами в области педагогики и дидактики, в которых рассматривается процесс подготовки педагогических кадров для работы в условиях компьютеризации и цифровизации как объективно сложившейся особенности современного образования, позволяют сформулировать вывод о том, что в системе профессионального обучения при отражении современной структуры педагогической деятельности в качестве важного компонента содержания профессиональной подготовки специально следует выделить способы и приемы деятельности преподавателя и обучающихся, которые изменяются (или должны изменяться) при использовании средств ИКТ (тракуемых согласно [9]). Обуславливая необходимость появления новых методов обучения (или переконструирования имеющихся) в контексте расширения технической возможности (равно как и с позиции учета социальной значимости, педагогической целесообразности, дидактической эффективности), исследователи, однако, не вскрывают вопросы о полноте совокупности сложившихся условий, связей между ними и правил влияния этих условий на формирование современных методов обучения, которые должны отличаться не только и не столько по инструментарию для осуществления деятельности, а по содержанию (операционному составу) деятельности субъектов образовательного процесса, выраженному в надежно опознаваемых действиях каждого участника. Кроме того, остается неизученным вопрос о построении системы методов обучения, которая наряду с обеспечением формирования у педагогов умения использовать методы и приемы обучения в конкретной модели обучения и (или) педагогической ситуации также формирует умение выбирать и конструировать новые методы для повышения их эффективности, прежде всего и в частно-

сти за счет включения в информационную образовательную среду как самих ИКТ, так и средств ИКТ при выделении корректного терминологического базиса. Согласно, например [8], в этом базисе четко описываются и различаются: «метод обучения с использованием ИКТ» – как совокупность действий преподавателя по передаче учебной информации органам чувств обучающегося и управлению ее восприятием, пониманием, запоминанием и правильным использованием с помощью ИКТ (здесь ИКТ играет роль средства повышения эффективности метода обучения, выполняя функции дидактического «усилителя»); «метод использования ИКТ преподавателем в обучении» – как совокупность действий преподавателя с ИКТ и их средствами (в процессе работы по выбору, моделированию, использованию и др.), определяемая дидактическими целями и диагностируемыми психолого-педагогическими ситуациями (в этом случае эффективность или необходимость использования ИКТ считается априорной, и речь идет о том, какие способы действий с ИКТ необходимо проводить преподавателю, чтобы обеспечить достижение сформулированной в ИКТ-технологии цели); «метод использования ИКТ обучающимся в обучении» – как совокупность деятельности обучающегося и обучающегося со средствами ИКТ, определяемая им для достижения познавательных и (или) учебных задач; «метод обучения использованию ИКТ» – как совокупность действий преподавателя (обучающего) по передаче учебной информации о средствах ИКТ и их возможностях в решении учебных или познавательных задач (в этом случае ИКТ играют роль предмета обучения).

Выделяя сформулированное суждение, обратим внимание на то, что значимость формирования у современного учителя умения выбирать (конструировать, экспертировать с точки зрения эффективности) методы обучения подчеркивается его фиксацией в перечне трудовых действий профессионального стандарта, обеспечивающих общепедагогическую функцию¹, который перекликается с международными рекомендациями ЮНЕСКО к требованиям ИКТ-компетенции современного учителя блока «производство знаний» в системе от инициации инноваций до воспитания учителя как мастера учения. При этом под-

черкнем, что оба документа, как и ряд стандартов для отечественного профессионального образования, разработанных в последние два десятилетия, ориентируют систему подготовки педагогических кадров на развитие личностных качеств учителя и формирование у него профессиональных компетенций, а также социально значимых компетенций. Именно такие компетенции и компетенции потребуются педагогу в той начинающей зарождаться сегодня действительности, которая изменит содержание деятельности в различных форматах системы образования (например, в рамках [10] и др.).

В дополнение к указанному контексту сформулируем продвигаемую нами позицию (изложенную, например, в [14] и др.), основанную на результатах отечественных и зарубежных исследователей (в частности, Т. Л. Блиновой, Е. Н. Эрентраут, Р. Wasley, I. C. Luttrell-Montes), о том, что процесс подготовки педагогических кадров имеет дополнительные ресурсы построения новых методов обучения, а также прогнозирования и обоснования структуры обновления используемых (распространенных, функциональность которых всесторонне изучена как на педагогическом, так и на дидактическом и методическом уровнях) методов при установлении аналогий между методами обучения студентов в системе профессиональной подготовки и методами, составляющими профессиональную деятельность учителя в системе общего образования. С позиции значимости отмеченного резерва в системе профессионального педагогического образования не исследованы, например, вопросы построения совокупности методов при учете специфики организации учебно-познавательной деятельности субъектов образовательного процесса для разноуровневого обучения, которое сегодня сложилось в педагогических вузах (и других учреждениях) страны: бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура, курсы послевузовской подготовки. На каждом из этих уровней задаются особые цели обучения, которые предполагают соответствующие режимы и формы коммуникации, а также виды обучения, деятельностный и содержательный контент, что ведет к построению разных профилей «переносимости» (воспроизводимости) методов обучения из практики в процессе профессиональной подготовки в практику профессионального «использования» (повторения).

В рамках выделенного резерва также не исследованы вопросы формирования у будущих учителей и учителей, повышающих свою квалификацию, умений рефлексировать целесообразность и эффективность, а

¹ Приказ Минтруда России от 18.10.2013 № 544н (ред. от 05.08.2016) «Об утверждении профессионального стандарта Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования)». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_155553/fcd5ad2f7bcae420af7b0e706a20935cafd7f5ec/ (дата обращения: 15.02.2022).

также оценивать методы обучения с позиций разных субъектов образовательного процесса (например, преподаватель – студент, студент – преподаватель, ученик – учитель, учитель – ученик, научный руководитель – исследователь, исследователь – научный руководитель и др.).

Интегрируя выше приведенный материал, укажем, что, на наш взгляд, сегодня не представлены исследования, которые позволяют учесть полный диапазон достижений педагогической науки для качественного обогащения потенциала метода обучения как целевой категории и дидактической единицы педагогического образования; нет систематизированной базы результатов соотношений методов обучения системы профессиональной подготовки студентов по направлению «Педагогическое образование» со всеми элементами дидактической среды, содержащей современные средства информации и коммуникации; не в полной мере исследовано влияние совершенствования у студентов и учителей умений обновления и использования современных методов обучения на успешность результатов профессиональной деятельности, личностного развития и социальной инклюзии в условиях развития форм и средств коммуникации, а также работы с информацией в информационной образовательной среде.

Таким образом, в процессе подготовки педагогических кадров усматривается ситуация, приводящая в конечном счете к негативной разнице между ожидаемым эффектом от интеграции развития наукознания, педагогики и погружения образовательного процесса в постоянно обогащающуюся информационную образовательную среду при расширении диапазона и функционала ИКТ и средств ИКТ и реальными результатами, выраженными в изменениях содержания компетентностей и компетенций будущего педагога (и учителя) и, в частности, в показателях качества обученности школьников.

Вышесказанное определяет неполноту соответствия организации и содержания профессионального педагогического образования современному социальному заказу (при педагогизации «цифровизации» общественных связей и представлений, отражающихся в эволюционном развитии обучения в системе высшего образования, согласно этапам, представленным в [2]), а также информационно-коммуникационному потенциалу разработанных средств обучения, уровню развития философского и педагогического знания.

Сформулированные положения позволяют выделить, как минимум, три противоре-

Первое противоречие – между результатами, которые накопились в педагогическом сообществе (и в настоящее время будут существенно дополнены, в том числе – пересмотрены) в связи с потребностями государства и общества, а также исследованием материально-технического и образовательного потенциала современной дидактической среды, открывающего возможности для моделирования и построения учебного процесса, направленного на развитие и социальную адаптацию личности, а в рамках идеологии новой дидактики – конструирование новых методов с учетом специфик уровней образования (общее, профессиональное – разноуровневое), типа модели (традиционное, электронное, смешанное) и предметных областей для обеспечения надежного формирования у студентов общекультурных, профессиональных и предметных компетентностей, определяющих стереотипы их поведения и деятельности, и отсутствием общенаучного подхода, который позволяет не только обосновать полученный эмпирический и теоретический базис, но и четко выделить перспективу изменения методов обучения в условиях изменения политических и социальных реалий, а также развития информационной образовательной среды для надежного определения в конкретной модели обучения или предметной области вектора осовременивания методов обучения с целью развития социальных компетенций студентов и обогащения их профессиональной компетентности.

Второе противоречие – между возможностью повышения эффективности профессиональной подготовки учителя на основе построения научного знания и выделения инструмента для конструирования в новой дидактической среде современных методов обучения, наполнения их совокупностей и структурирования их систем и современным состоянием методики использования информационно-коммуникационных технологий для построения процесса образования в современной образовательной среде, которая характеризуется: несогласованностью целей и механизмов расширения совокупности общих и частных методов обучения, неупорядоченностью обогащения методов обучения новыми средствами, бессистемностью установления связей и соотношений между классами методов обучения и образовательными функциями информационно-коммуникационных технологий и, в частности, средств ИКТ.

Третье противоречие – между необходимостью создания условий для формирования у педагогических кадров готовности к изменению системы методов обучения в со-

временной образовательной среде, на которую оказывают влияние различные сферы жизни (политическая, социальная, духовно-нравственная, педагогическая), а также оценки методов обучения с позиции разных субъектов образовательного процесса как компоненты профессиональной компетентности при расширении диапазона трудовых действий и сложившейся практикой подготовки студентов педагогических специальностей, а также учителей в системе повышения квалификации, которая не содержит изучения методологии изменения и построения методов обучения как элемента общественных отношений (глобальный уровень) и как элемента современной дидактической среды (локальный уровень) и не в полной мере учитывает разницу в объеме и содержании предметных, информационно-коммуникационных и методических знаний при осуществлении разнообразных трудовых функций (учитель, тьютор, эксперт, ис-

следователь, руководитель ученических проектов, научный консультант, автор (соавтор) целевого курса или образовательной программы) в системе многоуровневой подготовки направления «Педагогическое образование».

Заключение и выводы. Выделенные противоречия, имея субъективную составляющую (которая определяется, как минимум, профилем использованных информационных ресурсов (достижений, мнений, идеологий), выстраиваемым, в частности, на основе предпочтений результатов той или иной научной школы, а также конкретно тех или иных исследователей), которая присуща любому авторскому изложению, даже в случае отрицания могут быть использованы для построения методологии исследований в направлении осовременивания методов обучения при целевом развитии системы профессионального педагогического образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арбузов, С. С. Использование стрим-технологий при дистанционном обучении IT-дисциплинам / С. С. Арбузов // Педагогическое образование в России. – 2017. – № 6. – С. 6-12.
2. Бороненко, Т. А. Модернизация педагогического образования в условиях цифровой трансформации / Т. А. Бороненко, Т. С. Федотова // Высшее образование: проблемы и трансформации : коллективная монография / отв. ред. А. Ю. Нагорнова. – Ульяновск : Зебра, 2019. – С. 405-411.
3. Кудрявцев, А. В. Изучение дисциплины «Информационные системы» методом проектов / А. В. Кудрявцев // Развитие современного вуза: новые методы и технологии : коллективная монография / отв. редактор А. Ю. Нагорнова. – Ульяновск : Зебра, 2021. – С. 163-175.
4. Миронова, Л. И. Информационное обеспечение вузовской подготовки в условиях междисциплинарного проектирования и менеджмента качества : монография / Л. И. Миронова ; МН и ВО Российской Федерации, Уральский федеральный университет. – Екатеринбург : УрФУ, 2021. – 297 с.
5. Никулина, Т. В. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление / Т. В. Никулина, Е. Б. Стариченко // Педагогическое образование в России. – 2018. – № 8. – С. 107-113.
6. Роберт, И. В. Философско-методологические, социально-психологические и педагогико-технологические основания развития информатизации образования / И. В. Роберт // Известия Российской академии образования. – 2010. – № 1 (13). – С. 16-30.
7. Сардак, Л. В. Реализация педагогического сотрудничества педагога и родителей (законных представителей) средствами мобильной коммуникации / Л. В. Сардак, А. В. Борщеникова // Педагогическое образование в России. – 2018. – № 8. – С. 125-131.
8. Семенова, И. Н. Методика использования информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе Ч. 2. Методология использования образовательных технологий : учебное пособие / И. Н. Семенова, А. В. Слепухин ; под ред. Б. Е. Стариченко ; Урал. гос. пед. ун-т. – Екатеринбург, 2013. – 144 с.
9. Семенова, И. Н. Теоретические основы проектирования системы современных методов обучения для высшего профессионального образования / И. Н. Семенова, А. В. Слепухин // Высшее образование: проблемы и трансформации : коллективная монография / отв. ред. А. Ю. Нагорнова. – Ульяновск : Зебра, 2019. – С. 46-56.
10. Смертин, И. В. Стратегии интернационализации высшей школы: ответ на вызовы современности / И. В. Смертин, М. Н. Певзнер, П. А. Петряков, И. А. Ушанова, Н. Н. Ильяшенко // Современное высшее образование: теория и практика : коллективная монография / отв. ред. А. Ю. Нагорнова. – Ульяновск : Зебра, 2020. – С. 26-37.
11. Стариченко, Б. Е. Настало ли время новой дидактики? / Б. Е. Стариченко // Образование и наука. – 2008. – № 4. – С. 117-126.
12. Суховиенко, Е. А. Информационные технологии педагогической диагностики: теория и практика: монография / Е. А. Суховиенко. – Челябинск : Южно-Уральское книжное изд-во, 2005. – 238 с.
13. Lapenok, M. Teacher's training for creation and usage of infomedia distant learning technologies' educational resource at comprehensive secondary school / M. Lapenok, I. Rozhina // Education and development : Proceedings of the eight Tomorrow people organization's conference (Bangkok, Thailand, March 5-7, 2013). – 2013. – P. 224-232.
14. Semenova, I. N. Methodology of teaching mathematics methods designing in the modern educational paradigm / I. N. Semenova. – Yelm, WA, USA : Science Book Publishing House, 2013. – 156 p.

REFERENCES

1. Arbuzov, S. S. (2017). Ispol'zovanie strim-tekhnologii pri distantsionnom obuchenii IT-disttsiplinam [The Use of Streaming Technologies in Distance Learning in IT Disciplines]. In *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*. No. 6, pp. 6-12.
2. Boronenko, T. A., Fedotova, T. S. (2019). Modernizatsiya pedagogicheskogo obrazovaniya v usloviyakh tsifrovoi transformatsii [Modernization of Teacher Education in the Context of Digital Transformation]. In Nagornova, A. Yu. (Ed.). *Vysshee obrazovanie: problemy i transformatsii*. Ulyanovsk, Zebra, pp. 405-411.
3. Kudryavtsev, A. V. (2021). Izuchenie distsipliny «Informatsionnye sistemy» metodom proektov [Studying the Discipline "Information Systems" by the Method of Projects]. In Nagornova, A. Yu. (Ed.). *Razvitie sovremennogo vuza: novye metody i tekhnologii*. Ulyanovsk, Zebra, pp. 163-175.
4. Mironova, L. I. (2021). *Informatsionnoe obespechenie vuzovskoi podgotovki v usloviyakh mezhdistsiplinarnogo proektirovaniya i menedzhmenta kachestva* [Information Support of University Training in the Context of Interdisciplinary Design and Quality Management]. Ekaterinburg, UrFU. 297 p.
5. Nikulina, T. V., Starichenko, E. B. (2018). Informatizatsiya i tsifrovizatsiya obrazovaniya: ponyatiya, tekhnologii, upravlenie [Informatization and Digitalization of Education: Concepts, Technologies, Management]. In *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*. No. 8, pp. 107-113.
6. Robert, I. V. (2010). Filosofsko-metodologicheskie, sotsial'no-psikhologicheskie i pedagogiko-tekhnologicheskie osnovaniya razvitiya informatizatsii obrazovaniya [Philosophical-Methodological, Socio-Psychological and Pedagogical-Technological Foundations for the Development of Informatization of Education]. In *Izvestiya Rossiyskoi akademii obrazovaniya*. No. 1 (13), pp.16-30.
7. Sardak, L. V., Borshchenkova, A. V. (2018). Realizatsiya pedagogicheskogo sotrudnichestva pedagoga i roditelei (zakonnnykh predstavitelei) sredstvami mobil'noi kommunikatsii [Implementation of Pedagogical Cooperation between the Teacher and Parents (Legal Representatives) by Means of Mobile Communication]. In *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*. No. 8, pp. 125-131.
8. Semenova, I. N., Slepukhin, A. V. (2013). *Metodika ispol'zovaniya informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologii v uchebno protsesse Ch. 2. Metodologiya ispol'zovaniya obrazovatel'nykh tekhnologii* [Methods of Using Information and Communication Technologies in the Educational Process. Part 2. Methodology for the Use of Educational Technologies]. Ekaterinburg. 144 p.
9. Semenova, I. N., Slepukhin, A. V. (2019). Teoreticheskie osnovy proektirovaniya sistemy sovremennykh metodov obucheniya dlya vysshego professional'nogo obrazovaniya [Theoretical Foundations for Designing a System of Modern Teaching Methods for Higher Professional Education]. In Nagornova, A. Yu. (Ed.). *Vysshee obrazovanie: problemy i transformatsii*. Ulyanovsk, Zebra, pp. 46-56.
10. Smertin, I. V., Pevzner, M. N., Petryakov, P. A., Ushanova, I. A., Il'yashenko, N. N. (2020). Strategii internatsionalizatsii vysshei shkoly: otvet na vyzovy sovremennosti [Strategies for the Internationalization of Higher Education: a Response to the Challenges of Our Time]. In Nagornova, A. Yu. (Ed.). *Sovremennoe vysshee obrazovanie: teoriya i praktika*. Ulyanovsk, Zebra, pp. 26-37.
11. Starichenko, B. E. (2008). Nastalo li vremya novoi didaktiki? [Is It Time for a New Didactics?]. In *Obrazovanie i nauka*. No. 4, pp. 117-126.
12. Sukhovienco, E. A. (2005). *Informatsionnye tekhnologii pedagogicheskoi diagnostiki: teoriya i praktika* [Information Technologies of Pedagogical Diagnostics: Theory and Practice]. Chelyabinsk, Yuzhno-Ural'skoe knizhnoe izdatel'stvo. 238 p.
13. Lapenok, M., Rozhina, I. (2013). Teacher's Training for Creation and Usage of Infomedia Distant Learning Technologies' Educational Resource at Comprehensive Secondary School. In *Education and development: Proceedings of the eight Tomorrow people organization's conference (Bangkok, Thailand)*, pp. 224-232.
14. Semenova, I. N. (2013). *Methodology of Teaching Mathematics Methods Designing in the Modern Educational Paradigm*. Yelm, WA, USA, Science Book Publishing House. 156 p.