

УДК 378.147.7
ББК 4448.920.684

ГРНТИ 14.35.07

Код ВАК 13.00.02, 13.00.08

Герова Наталья Викторовна,

доктор педагогических наук, доцент, профессор, кафедра информатики, вычислительной техники и методики преподавания информатики, Рязанский государственный университет им. С. А. Есенина; 390000, г. Рязань, ул. Свободы, 46; e-mail: nat.gerova@gmail.com.

КОМПОНЕНТЫ МЕТОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ НЕПРЕРЫВНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: информатика; информационно-коммуникационные технологии; методы обучения; непрерывная информационная подготовка; формы обучения.

АННОТАЦИЯ. Статья посвящена вопросам подготовки студентов гуманитарных педагогических специальностей в области использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательной и будущей профессиональной деятельности. Проведен анализ научно-педагогических исследований, посвященных выбору методов и форм организации учебного процесса в условиях информатизации образования. Проанализированы существующие формы организации образовательного процесса, к проведению которых должен быть готов бакалавр или магистр независимо от профиля подготовки с использованием ИКТ. Рассмотрены формы организации образовательного процесса в системе высшего образования с позиций студента на базе ИКТ, направленные на пробуждение интереса и мотивации к изучаемой дисциплине. Рассмотрены некоторые классификации методов обучения: метод «круглого стола», метод кейсов и т.д. Предложено при подготовке студентов по информатике и ИКТ использовать сочетание различных форм и методов обучения, направленных на подготовку творческой личности, способной к саморазвитию и самосовершенствованию в профессиональной области. Показано, что методы и формы организации образовательного процесса тесно связаны между собой, применение одних методов влечет за собой использование определенных форм, в то время как включение дополнительных средств обучения влечет за собой применение других методов. Представлены результаты педагогического эксперимента, которые подтвердили выдвинутую гипотезу исследования и показали, что большинство студентов, обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры, в экспериментальных группах достигли эвристического и творческого уровней обученности в области информатики и ИКТ.

Gerova Natalya Viktorovna,

Doctor of Pedagogy, Associate Professor, Professor of Department of Computer Science and Computer Science Teaching Methodology, Ryazan State University named after S.A. Esenin, Ryazan, Russia.

COMPONENTS OF THE METHODOLOGICAL SYSTEM OF CONTINUOUS STUDENTS' COMPUTER COMPETENCE DEVELOPMENT

KEYWORDS: computer science; information and communication technologies; teaching strategies; continuous information competence development; forms of education.

ABSTRACT. The article looks at issues related to teaching students of the Humanities to use information and communication technologies (ICT) in the process of learning and in their professional activities. The article gives an analysis of studies dealing with selection of teaching strategies and forms of education at the age of computer-based learning. The article analyzes forms of computer-based education for which a Bachelor or Master student should be prepared regardless of their major. Emphasis is made on the forms of computer-based education enhancing students' interest in and motivation for studies. The author examines teaching strategies, such as case studies, round table discussion, etc. and suggests combination of different forms and methods of education aimed at development of a creative personality capable of self-development and self-improvement in their professional field. The author argues that forms and methods of education are closely interconnected and the use of certain strategies involves employment of certain methods. The article presents the results of an educational experiment, which shows that Bachelor and Master students in the experimental groups achieved the euristic and creative levels of proficiency.

Реформирование системы Российского высшего образования на современном этапе обусловлено как внутренними, так и внешними социально-экономическими процессами в обществе. В этих условиях особая значимость предметной области информатики в педагогическом образовании определяется ее общеобразовательным потенциалом, интегративным и междисциплинарным характером, формированием у субъектов образовательного процесса целостного мировоззрения, возможностью творческого поиска и самосо-

вершенствования. Отметим, что современная парадигма профессиональной подготовки будущих учителей в качестве базовых положений определяет формирование у обучающегося личностных качеств специалиста, развитие интеллектуального потенциала. Вместе с тем вопросам подготовки студентов гуманитарных педагогических специальностей в области использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательной (учебной, исследовательской, творческой) и будущей профессиональной (педагогической, науч-

ной, методической, управленческой, проектной, культурно-просветительской) деятельности уделяется недостаточно внимания.

Анализ научно-педагогических исследований показал, что при информационной подготовке студентов гуманитарных профилей педагогического образования бакалавриата и магистратуры не в полной мере реализуются такие компоненты методической системы, как формы и методы обучения. Это приводит к тому, что вариативность содержания подготовки, преемственность содержательных линий по информатике и ИКТ в аспекте прикладного характера предметной области информатики с дисциплинами профильной подготовки, межпредметные связи информатики и ИКТ с гуманитарными дисциплинами не имеют практической реализации.

Таким образом, актуальность данного исследования определяется необходимостью обоснования выбора форм и методов обучения студентов в условиях непрерывной информационной подготовки как компонентов методической системы. Проблема исследования определяется современным состоянием профессиональной подготовки студентов по информатике и ИКТ, которое не в полной мере обеспечивает межпредметные связи гуманитарных дисциплин с предметной областью информатики; вариативность выбора форм и методов обучения на базе ИКТ. Под непрерывной информационной подготовкой студентов на ступени высшего образования будем понимать образовательный процесс, обязательная составляющая которого обеспечивает: целостность предметной области информатики и ИКТ на протяжении всего периода обучения студентов по программам бакалавриата и магистратуры; регулярность и планомерность усвоения знаний по информатике и ИКТ при реализации программ бакалавриата и магистратуры; интеграцию информатики с дисциплинами профильной подготовки; филиацию содержания дисциплин по информатике и ИКТ.

Предположим, что если в образовательном процессе вуза при подготовке студентов по информатике и ИКТ будет использовано множество форм и методов обучения, которые повышают уровень знаний обучающихся и мотивируют познавательную деятельность, то большинство студентов достигнет эвристического и творческого уровней обученности.

Современный процесс обучения отличается большим разнообразием выбора методов и форм организации учебного процесса (А. А. Вербицкий, В. И. Загвязинский, Л. Х. Зайнутдинова, П. И. Пидкасистый, И. В. Роберт, В. А. Сластёнин, М. В. Швецкий и др.). Как отмечает В. А. Сластёнин,

это разнообразие на практике говорит о творчестве и мастерстве учителей школ и преподавателей высших учебных заведений [15, с. 142–144]. В учебной и методической литературе под формой обучения понимают «конструкцию» циклов, периодов обучения, сочетающих управляющую деятельность учителя и управляемую деятельность учащихся [13, с. 175–177]. В педагогической деятельности методы и организационные формы обучения тесно связаны между собой.

В настоящее время в условиях информатизации образования учеными-педагогами ведутся интенсивные поиски по совершенствованию организационных форм обучения, в том числе и с использованием средств ИКТ.

Анализ существующих форм организации образовательного процесса, к проведению которых должен быть готов бакалавр или магистр независимо от профиля подготовки, позволил выявить следующие: урок, факультатив, кружок, лабораторный практикум, самостоятельная домашняя работа. Урок является ведущей формой организации образовательного процесса в школе как форма организации образовательного процесса, представляет собой часть целостной системы обучения, занимает важное место при изучении конкретной дисциплины и предусматривает реализацию образовательной, развивающей и воспитывающей целей обучения. С дидактической позиции урок в своей структуре содержит следующие элементы: постановка цели и задач урока; определение необходимых знаний и умений, включая проверку домашнего задания; объяснение нового материала; закрепление или повторение предшествующего материала; контроль и оценка учебных достижений учащихся в течение урока; подведение итогов урока; каждый урок является звеном в системе уроков. При этом содержание урока должно соответствовать государственному образовательному стандарту, учебной программе дисциплины и учебному плану. Разнообразие типов уроков определяется дидактическими целями, вариативностью методов обучения и многообразием структур (соотношение в определенной последовательности и взаимосвязи элементов урока) [15, с. 282]. Представим возможности использования средств ИКТ на занятиях по предметам профильной подготовки студентов («История», «Русский язык», «Иностранный язык») при осуществлении будущей педагогической деятельности. Использование презентаций, мультимедийного сопровождения, аудио- и видеосопровождения урока, электронных образовательных ресурсов позволяет превра-

тить традиционный урок в лекцию, конференцию, исследование или проблемный урок при изучении нового материала. В структуре комбинированного урока могут использоваться следующие средства ИКТ: организационная часть (презентация); проверка до него задания; изучение нового материала (презентация, электронные образовательные ресурсы, ресурсы сети Интернет), закрепление и сопоставление нового с ранее изученным материалом, выполнение практических заданий (презентация), подведение итога урока (презентация), домашнее задание (презентация). Для закрепления знаний и совершенствования умений и навыков проводится урок, он может быть организован в виде семинара, практикума, экскурсии и самостоятельной работы (презентация; мультимедийное, аудио- и видеосопровождение урока; использование офисных программ для работы с текстом, таблицами, базами данных, графикой; электронные образовательные ресурсы, ресурсы Интернета). Использование презентации с описанием проблемы, источниками дополнительной информации, типовыми задачами, практическими упражнениями и творческими заданиями направлено на проведение урока обобщения и систематизации, в рамках которого осуществляется системное повторение крупных блоков учебного материала по основным вопросам программы. Для проведения урока контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся используются компьютерное тестирование, офисные программы для работы с текстом, таблицами, создаются тесты с помощью программ специального назначения. В зависимости от целей и конкретных задач, стоящих перед учителем, использование средств ИКТ позволяет повысить мотивацию и интерес у учеников к изучаемому предмету, а также осуществлять поиск других форм обучения, например, соревнования, консультации, межпредметного урока, игры и т.д.

В настоящее время в педагогическом вузе традиционно используется система учебных занятий, включающая в себя лекции, практические занятия, семинары, спецсеминары, лабораторные работы, практикумы, курсовые и выпускные квалификационные работы, педагогическую практику, самостоятельную работу студентов. Вслед за Н. Д. Никандровым будем рассматривать взаимодействие обучающего и обучаемых, в котором реализуются содержание и методы обучения, как организационную форму обучения в вузе [8, с. 14]. При этом организация образовательного процесса подразумевает: активное использование средств ИКТ на лекциях (электронные презентации,

интерактивные доски и т.п.), работу с прикладным и инструментальным программным обеспечением на практических занятиях; использование возможностей дистанционного обучения при контроле самостоятельной работы студентов; проведение тестирования, контрольных и зачетных работ.

Формы организации образовательного процесса в системе высшего образования с позиций студента по направлению подготовки «Педагогическое образование» при изучении информатики и ИКТ, осуществляющей образовательную деятельность, можно классифицировать следующим образом: лекция, семинар, практическое занятие, лабораторная работа, научно-исследовательская работа, самостоятельная работа, учебная и педагогическая практики, стажировки в отечественном или зарубежном вузе. Выделим следующие формы организации образовательного процесса в вузе, на которых занятия у студентов, обучающихся по направлению педагогического образования по профилям подготовки «История», «Русский язык», «Иностранный язык», могут проводиться с использованием средств ИКТ по дисциплине «Информатика и ИКТ».

Лекция как ведущая форма организации образовательного процесса способствует развитию познавательных интересов и творческого мышления у студентов, формированию научно-теоретического фундамента и мировоззрения для дальнейшего освоения знаний и практических умений в сфере будущей профессии. По типу и цели выделяют: вводные; обзорные; проблемные; информационные; установочные; бинарные; лекции-консультации, лекции-конференции, лекции-визуализации, лекции-беседы и т.п. Использование средств ИКТ на лекциях преподавателем предоставляет студенческой аудитории следующие преимущества: систематизация большого объема методически переработанного теоретического материала и научной информации (мультимедийное оборудование, презентации); визуализация различного вида информации (текстовой, графической, табличной) при проведении различного рода анализа, введении терминологии предметной области; активизация различных видов памяти человека (слуховая, зрительная, моторная); использование дидактических материалов, подготовленных с помощью средств ИКТ и самих технических средств [19].

При подготовке к семинарским и практическим занятиям, при выполнении самостоятельной работы, при участии в студенческой научно-исследовательской работе, при прохождении учебной и педагогической практик, независимо от изучаемой дисциплины и профиля подготовки, сту-

денты активно используют средства ИКТ и приобретают опыт информационной деятельности, обеспечивающий формирование информационных компетенций.

Лабораторные работы по дисциплине «Информатика и ИКТ» проводятся в компьютерных классах, имеют специальное оборудование, программное обеспечение и т.д. Лабораторные работы имеют своей целью закрепление теоретического лекционного материала, способствуют лучшему усвоению и углубленному пониманию дисциплины «Информатика и ИКТ», а также пониманию межпредметных связей науки информатики и профильных дисциплин при решении проблемных вопросов, ситуаций, заданий [20].

Важную роль в организации образовательного процесса играет контроль знаний и умений обучаемых, обеспечивая выполнение проверочной (диагностической), обучающей, развивающей, корректирующей, воспитательной и методической функций. Выделяют следующие виды контроля: входной, текущий, промежуточный и итоговый. Использование средств ИКТ осуществляется при проведении контролируемых мероприятий всех видов или является дополнительным инструментом для проверки знаний на разных этапах обучения.

В результате прохождения стажировки или практики в другом отечественном или зарубежном вузе студент должен представить отчет в соответствии с требованиями к оформлению отчетной документации с использованием приложений офисных программ, включением аудио-, видеоматериалов, графических изображений и т.д.

В педагогическом терминологическом словаре под методами обучения понимают систему совместных действий учителя и учащихся, направленных на усвоение содержательной стороны изучаемой предметной области [12, с. 342]. Характеризуя метод обучения, А. А. Вербицкий выделяет три признака: цель обучения, способ усвоения и характер взаимодействия субъектов обучения [1, с. 115]. Л. П. Крившенко представляет методы обучения как упорядоченные способы взаимосвязанной деятельности преподавателя и обучаемых, при помощи которых формируется мировоззрение учащихся, достигается прочное овладение знаниями, умениями и навыками, развиваются способности к самостоятельному приобретению и творческому применению знаний [4, с. 16]. Обобщая различные подходы к представлению методов обучения, отметим, что они представляют собой способы достижения образовательных целей при осуществлении совместной деятельности педагога и обучающихся.

В истории педагогики сложилось несколько классификаций методов обучения [3, 5, 6, 10, 14, 16, 17, 18 и др.]. Рассмотрим некоторые из них. По внешним особенностям взаимодействия преподавателя и обучаемого различают: лекцию; беседу; рассказ; инструктаж; демонстрацию; упражнения; решение задач; работу с книгой. По источнику получения знаний методы делятся на словесные, наглядные (демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм, моделей; использование технических средств; просмотр кино- и телепрограмм) и практические (практические задания; тренинги; деловые игры; анализ и решение проблемных ситуаций и т.д.). По логичности подходов выделяют группы индуктивные, дедуктивные, аналитические и синтетические методы обучения. По критерию степени самостоятельности и творчества в деятельности обучаемых выделяют следующие методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, эвристический, исследовательский методы, метод проблемного изложения.

По характеру восприятия информации выделяют пассивные, активные и интерактивные методы. В первом случае преподаватель управляет ходом занятия (излагает теоретический материал, проводит диагностические работы, опросы, проверяет выполнение заданий и т.п.), а обучаемые являются пассивными слушателями, например, лекция представляет собой наиболее распространенный вид пассивного метода обучения. Активные методы обучения имеют продуктивный, поисковый характер, раскрывая у обучаемых творческий потенциал, подразумевают применение деятельностного подхода при организации образовательного процесса. При их использовании развиваются коммуникативные способности у студентов, умение решать проблемы в коллективе. В настоящее время активные методы обучения делятся на две большие группы: неимитационные, которые позволяют активизировать деятельность студентов, например, на семинаре с приглашением специалиста конкретной сферы; и имитационные, которые позволяют воспроизвести элементы одного из видов будущей профессиональной деятельности студентов. Интерактивные методы можно рассматривать как более современную форму методов обучения, когда взаимодействие происходит между участниками образовательного процесса на базе средств ИКТ.

Метод «круглого стола» относится к неимитационным методам обучения, когда ситуация является реальной, в этом случае используются дискуссии и различные виды семинаров: дискуссия-спор, обсуждение какого-нибудь вопроса на собрании, в печати,

в беседе [9, с. 135]. Дискуссии различаются по источнику получения проблемной информации: по материалам лекций; по итогам практических занятий; по событиям и фактам изучаемой сферы деятельности; по печатным публикациям; по проблемам, предложенным преподавателем или самими студентами. При использовании метода «круглого стола» студенты учатся высказывать и отстаивать свою точку зрения, при этом увеличивается объем новой информации, развивается умение слушать своих оппонентов, включаются в коллективное решение поставленных задач, что обеспечивает активное участие каждого студента. Учебные семинары делятся на междисциплинарные, проблемные, тематические, ориентационные и спецсеминары. В рамках междисциплинарных семинаров решаются задачи с различных точек зрения нескольких предметных областей, при этом расширяется кругозор студентов, они учатся устанавливать межпредметные связи и видеть решение профессиональных задач в комплексе. Проведение проблемного семинара предлагает изучение научных вопросов, студент осуществляет поиск и обработку информации по заданной теме, формулирует проблему и выносит на обсуждение результаты своей работы. Для углубления знаний студентов по какой-либо теме модуля или дисциплины проводятся тематические семинары, предварительно формулируются существенные стороны темы и выявляется ее связь с образовательной и будущей профессиональной деятельностью. Проведение ориентационных семинаров имеет своей целью обсуждение новых аспектов известной темы, например, недавно опубликованные официальные документы. Целью организации спецсеминаров является получение новых, углубленных, специальных знаний в конкретной научной области, которые студент сможет применить в своей будущей профессиональной деятельности [19].

Таким образом, активные неимитационные методы обучения развивают способность обучаемых самостоятельно искать пути решения задач, способствуют обучению формулировать свои мысли на профессиональном языке, владеть устной речью, развивают умение аргументированно вести спор.

Имитационные методы делятся на игровые и неигровые. К неигровым методам относится анализ конкретных ситуаций, решений ситуационных задач, к игровым – деловая игра, игровое проектирование [1, с. 14]. Деловая игра представляет собой форму представления предметного и социального содержания будущей профессиональной деятельности специалиста [11, с. 17]. В задачи преподавателя входит обеспечение воз-

можностей для воссоздания или имитации тех противоречий, с которыми сталкивается специалист при осуществлении профессиональной деятельности [2, с. 31–33]. Другими словами, при использовании такого метода обучения студенты могут почувствовать особенности будущей профессии, выявить свои сильные и слабые стороны при будущей работе по специальности. Необходимо отметить, что использование имитационных упражнений в образовательном процессе предоставляет студентам возможность в творческой обстановке закрепить те или иные навыки и умения, проявить свои знания, этот метод отличается меньшим объемом решаемых задач.

Для организации процесса обучения на основе активного проблемно-поискового анализа и решения конкретных ситуаций используется активный метод обучения – метод конкретных ситуаций (метод кейсов) [7, с. 2]. В его основу положен анализ конкретной ситуации и поиск практического решения коллективом студентов. Конкретные ситуации могут быть классифицированы по сложности: иллюстрация ситуации с использованием практического примера; ситуация с формированием проблемы, когда студенты диагностируют ситуацию и самостоятельно принимают решение; ситуация без формирования проблемы, когда студенты самостоятельно выявляют проблему и предлагают варианты ее решения; прикладные упражнения с описанием конкретной сложившейся ситуации, когда студенты могут реализовать выход из проблемной ситуации. Согласно другой классификации использование метода конкретных ситуаций основывается на целях и задачах процесса обучения, при этом выделяют кейсы, обучающие анализу и оценке, решению проблем и принятию решений, а также кейсы, иллюстрирующие проблему или концепцию в целом. Другая классификация конкретных ситуаций осуществляется по объему содержания информации изучаемой предметной области: структурированный кейс имеет минимальное количество дополнительной информации; «маленькие наброски» содержат ключевые понятия; большие неструктурированные кейсы содержат очень подробную информацию, при этом важная информация может отсутствовать; первооткрывательский кейс предполагает, что студент использует свои знания, умения и опыт, и предлагает что-то новое, то есть студент и преподаватель выступают в роли исследователей [7, с. 6–8]. Учитывая современные подходы к обучению, отметим, что использование метода конкретных ситуаций предполагает реализацию межпредметных связей и носит междисциплинарный

характер. В рамках данного метода используется «мозговой штурм», который предполагает высказывание различных идей по проблемной ситуации, дискуссии по различным вариантам выхода из проблемной ситуации, а затем творческий анализ идей и поиск конструктивного решения.

В контексте нашего исследования отметим, что при подготовке студентов по информатике и ИКТ рекомендуется использовать сочетание различных форм и методов обучения. Во взаимосвязи они представляют наибольший интерес с точки зрения достижения результатов обучения, поскольку целью высшего образования является подготовка творческой личности, способной к саморазвитию и самосовершенствованию в профессиональной области.

Для оценки степени усвоения теоретического и практического материала при изучении блока дисциплин «Информатика и ИКТ» рекомендуется использовать сочетание различных методов контроля (в устной, письменной и тестовой форме), а также мотивировать студентов к осуществлению самоконтроля. При самоконтроле студенты имеют возможность самостоятельно следить за усвоением теоретического материала. По результатам контрольных мероприятий ошибки и неточности студентов преподавателю рекомендуется комментировать и обсуждать со студентом с целью коррекции образовательного процесса, выбора индивидуальной траектории обучения с учетом особенностей обучаемого.

Таким образом, в настоящее время в дидактике существует большое количество разнообразных форм, средств и методов обучения, которые в той или иной степени связаны и взаимодействуют друг с другом. Преподаватели могут выбирать и комбинировать из предложенных форм, средств и методов обучения. Отметим, что все методы, средства и формы обучения тесно связаны между собой, применение одних методов влечет за собой использование определенных форм, в то время как включение дополнительных средств обучения влечет за собой применение других методов. В практике современного образования существует множество форм организации обучения и контроля, каждая из которых повышает уровень знаний обучающихся, мотивирует познавательную деятельность.

В соответствии с задачами исследования был проведен педагогический эксперимент по проверке уровней обученности,

достигнутых студентами по информатике и ИКТ, и правдоподобности гипотезы исследования. При планировании и проведении педагогического эксперимента осуществлялась проверка отдельных компонентов предлагаемой методики обучения: методических приемов и форм организации занятий, контроля знаний и т.п.

Педагогический эксперимент по проверке правдоподобности гипотезы исследования проводился на базе ФГБОУ ВПО РГУ имени С. А. Есенина в три этапа: констатирующий, формирующий и заключительный. Выводы по результатам констатирующего эксперимента послужили основанием для планирования, подготовки и проведения формирующего этапа педагогического эксперимента. На заключительном этапе педагогического эксперимента проводилась статистическая обработка полученных экспериментальных данных.

Анализ результатов проведенного педагогического эксперимента показал, что большинство студентов, обучающихся по программам бакалавриата (в среднем 74,3%) и магистратуры (в среднем 71,5%), в экспериментальных группах достигли эвристического и творческого уровней обученности в области информатики и ИКТ, что позволило принять гипотезу исследования в качестве правдоподобной.

В заключение отметим, что в настоящее время в дидактике существует большое количество форм и методов обучения. Вариативность выбора форм и методов обучения на базе ИКТ в современном учебном процессе вуза позволяет обеспечить реализацию межпредметных связей при интеграции информатики с дисциплинами профильной подготовки в аспекте осуществления информационной деятельности. Сочетание разнообразных форм и методов обучения информатике и ИКТ, их использование в других предметных областях позволяют сформировать у студентов целостное представление о предметной области информатики на протяжении всего периода обучения студентов по программам бакалавриата и магистратуры, повышают уровень знаний обучающихся и мотивируют их познавательную деятельность. Регулярность и планомерность использования студентами знаний по информатике и ИКТ при изучении профильных дисциплин и прохождении практик по программам бакалавриата и магистратуры позволяет обеспечить интеграцию информатики с другими областями знаний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. – М. : Высшая школа, 1991. – 207 с.
2. Вербицкий А. А. Человек в контексте речи: формы и методы активного обучения // Лекторское мастерство. – М. : Знание, 1990. – № 11. – С. 31–33.

3. Загвязинский В. И. Теория обучения. Современная интерпретация : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М. : Академия, – 2006. – 132 с.
4. Крившенко Л. П. Педагогика. – М. : ТК Велби: Проспект, 2005. – 432 с.
5. Кулюткин Ю. Н. Психология обучения взрослых. – М. : Просвещение, 1985. – 128 с.
6. Маркова А. К. Психология труда учителя. – М. : Просвещение, 1993. – 192 с.
7. Метод кейсов (case-study) : метод. пособие. – М. : Сентябрь, 2011. – С. 2.
8. Никандров Н. Д. Организационные формы и методы обучения в высшей школе // Проблемы педагогики высшей школы. – СПб., 1972. – С. 14
9. Ожегов С. И. Словарь русского языка: ок. 57000 слов / под ред. чл.-кор. АН СССР Н. Ю. Шведовой. – 20-е изд., стереотип. – М. : Русский язык, 1989. – 750 с.
10. Окулов С. М. Когнитивная информатик : монография. – Киров : Изд-во ВятГГУ, 2003. – 224 с.
11. Олешков М. Ю. Деловая игра в системе профессиональной подготовки студентов // Ученые записки НТГПИ. Педагогика и психология. – Нижний Тагил, 2002. – С. 17.
12. Педагогический энциклопедический словарь / Гл. ред. Б. М. Бим-Бад; редкол.: М. М. Безруких, В. А. Болотов, Л. С. Глебова и др. – М. : Большая Российская энциклопедия, 2003. – 528 с.
13. Пидкасистый П. И. Педагогика : учеб. пособие для студ. пед. вузов и пед. колледжей. – М. : Педагогическое общество России, 1998. – 640 с.
14. Скاتкин М. Н. Активизация познавательной деятельности учащихся в обучении. – М., 1965. – 48 с.
15. Слостенин В. А., Исаев В. А., Шиянов Е. Н. Педагогика : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М. : Академия, 2002. – 576 с.
16. Талызина Н. Ф. Педагогическая психология : учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. – М. : Академия, 1998. – 288 с.
17. Татур Ю. Г. Высшее образование: методология и опыт проектирования : учеб.-метод. пособие. – М. : Логос, 2012. – 252 с.
18. Швецкий М. В. Методическая система фундаментальной подготовки будущих учителей информатики в педагогическом вузе в условиях двухступенчатого образования : дис. ... д-ра пед. наук. – СПб., 1994. – 480 с.
19. Gerova N. Methodical system of future teachers' information training in higher education // Sgem conference on psychology and psychiatry, sociology and healthcare, education. – Vol. 3. – Bulgaria, 2014. – P. 541–547.
20. Gerova N. Use of IT in formation of personal achievements in educational activity of university students // The International Conference on the Transformation of Education. – L., 22–23 April 2013. – P. 107–115.

REFERENCES

1. Verbitskiy A. A. Aktivnoe obuchenie v vysshey shkole: kontekstnyy podkhod. – М. : Vysshaya shkola, 1991. – 207 s.
2. Verbitskiy A. A. Chelovek v kontekste rechi: formy i metody aktivnogo obucheniya // Lektorskoe masterstvo. – М. : Znanie, 1990. – № 11. – S. 31–33.
3. Zagvyazinskiy V. I. Teoriya obucheniya. Sovremennaya interpretatsiya : ucheb. posobie dlya stud. vyssh. ucheb. zavedeniy. – М. : Akademiya, – 2006. – 132 s.
4. Krivshenko L. P. Pedagogika. – М. : TK Velbi: Prospekt, 2005. – 432 s.
5. Kulyutkin Yu. N. Psikhologiya obucheniya vzroslykh. – М. : Prosveshchenie, 1985. – 128 s.
6. Markova A. K. Psikhologiya truda uchitelya. – М. : Prosveshchenie, 1993. – 192 s.
7. Metod keysov (case-study) : metod. posobie. – М. : Sentyabr', 2011. – S. 2.
8. Nikandrov N. D. Organizatsionnye formy i metody obucheniya v vysshey shkole // Problemy pedagogiki vysshey shkoly. – SPb., 1972. – S. 14
9. Ozhegov S. I. Slovar' russkogo yazyka: ok. 57000 slov / pod red. chl.-kor. AN SSSR N. Yu. Shvedovoy. – 20-e izd., stereotip. – М. : Russkiy yazyk, 1989. – 750 s.
10. Okulov S. M. Kognitivnaya informatik : monografiya. – Kirov : Izd-vo VyatGGU, 2003. – 224 s.
11. Oleshkov M. Yu. Delovaya igra v sisteme professional'noy podgotovki studentov // Uchenye zapiski NTGPI. Pedagogika i psikhologiya. – Nizhniy Tagil, 2002. – S. 17.
12. Pedagogicheskiy entsiklopedicheskiy slovar' / Gl. red. B. M. Bim-Bad; redkol.: M. M. Bezrukikh, V. A. Bolotov, L. S. Glebova i dr. – М. : Bol'shaya Rossiyskaya entsiklopediya, 2003. – 528 s.
13. Pidkasistyy P. I. Pedagogika : ucheb. posobie dlya stud. ped. vuzov i ped. kolledzhey. – М. : Pedagogicheskoe obshchestvo Rossii, 1998. – 640 s.
14. Skatkin M. N. Aktivizatsiya poznavatel'noy deyatel'nosti uchashchikhsya v obuchenii. – М., 1965. – 48 s.
15. Slastenin V. A., Isaev V. A., Shiyonov E. N. Pedagogika : ucheb. posobie dlya stud. vyssh. ped. ucheb. zavedeniy. – М. : Akademiya, 2002. – 576 s.
16. Talyzina N. F. Pedagogicheskaya psikhologiya : ucheb. posobie dlya stud. sred. ped. ucheb. zavedeniy. – М. : Akademiya, 1998. – 288 s.
17. Tatur Yu. G. Vysshee obrazovanie: metodologiya i opyt proektirovaniya : ucheb.-metod. posobie. – М. : Logos, 2012. – 252 s.
18. Shvetskiy M. V. Metodicheskaya sistema fundamental'noy podgotovki budushchikh uchiteley informatiki v pedagogicheskom vuze v usloviyakh dvukhstupenchatogo obrazovaniya : dis. ... d-ra ped. nauk. – SPb., 1994. – 480 s.
19. Gerova N. Methodical system of future teachers' information training in higher education // Sgem conference on psychology and psychiatry, sociology and healthcare, education. – Vol. 3. – Bulgaria, 2014. – P. 541–547.
20. Gerova N. Use of IT in formation of personal achievements in educational activity of university students // The International Conference on the Transformation of Education. – L., 22–23 April 2013. – P. 107–115.