

УДК 378**DOI: 10.34670/AR.2023.48.87.039****Новый взгляд на гендерные возможности обучаемых с позиции
когнитивной дидактики****Камалеева Алсу Рауфовна**

Доктор педагогических наук, доцент,
ведущий научный сотрудник,
Институт педагогики, психологии и социальных проблем,
420039, Российская Федерация, Казань, ул. Исаева, 12;
e-mail: kamaleyeva_kazan@mail.ru

Гильманшина Сурия Ирековна

Доктор педагогических наук,
завкафедрой химического образования,
Казанский (Приволжский) федеральный университет,
4200021, Российская Федерация, Казань, ул. Кремлевская, 18;
e-mail: gilmanshina@yandex.ru

Кац Александра Семеновна

Кандидат педагогических наук,
старший научный сотрудник,
Институт педагогики, психологии и социальных проблем,
4200032, Российская Федерация, Казань, ул. Исаева, 12;
e-mail: cats.schura@yandex.ru

Аннотация

Учет гендерных особенностей будущих учителей химии общеобразовательных школ требует получения информации для перестройки учебно-познавательного процесса при преподавании курса «Гендерная педагогика». За основу взята теория асинхронной эволюции полов доктора В.А. Геодакяна, когда функциональная асимметрия мозга по половому признаку определяет особенности восприятия, запоминания, стратегии мышления, эмоциональную сферу человека, адаптивные возможности организма. До будущих учителей химии необходимо донести информацию о том, что у девочек больше развиты вербальные способности, а у мальчиков – математические и визуально-пространственные, поэтому возникает необходимость создания определенных условий перехода получаемой школьниками естественнонаучной информации во внутренний план личности каждого обучаемого с учетом мотивов и интересов учащихся на основе эгалитаризма как принципа равных возможностей личности независимо от половой принадлежности и способа мышления. В основу для данного исследования взят учебник для 10 гуманитарного класса «Естествознание – 10», в котором успешно реализована идея обучения естественнонаучным дисциплинам в старших классах с учетом гендерных

особенностей школьников-гуманитариев. Изучение внутренних гендерных ресурсов студентов-бакалавров IV курса направления «Химическое образования» Института Химии Казанского федерального университета произведено с помощью диагностики по гендерному развитию Сандры Бем. Большая часть студентов (26 из 29) показала данные об их андрогинности. Это позволит более корректно использовать функциональные особенности студентов при организации работы над разработкой кейсов по предстоящему в следующем семестре курсу по гендерной педагогике.

Для цитирования в научных исследованиях

Камалеева А.Р., Гильманшина С.И., Кац А.С. Новый взгляд на гендерные возможности обучаемых с позиции когнитивной дидактики // Педагогический журнал. 2023. Т. 13. № 7А. С. 307-323. DOI: 10.34670/AR.2023.48.87.039

Ключевые слова

Ассиметрия мозга, гендерное обучение, мускулинность, феминность, андрогиния.

Введение

В условиях существенных изменений социокультурной жизни общества в конце XX и в начале XXI веков в сфере гендерной стратификации наблюдается общая тенденция трансформации культурных стереотипов мужественности и женственности, центром ценностных ориентиров которых становится индивидуальность человека, свобода выбора им путей самореализации вне зависимости от половой принадлежности. В этом аспекте закономерно происходят кардинальные изменения и в содержании теоретико-методологических подходов в образовании; по-новому видятся цели обучения и воспитания мальчиков (юношей) и девочек (девушек). Отечественные и зарубежные педагоги- и психологи-исследователи в области гендерной проблематики сходятся в том, что образование как педагогическое явление, неразрывно связанное с культурой социума, нуждается в переосмыслении, корректировке своих концептуальных позиций в вопросах гендерной социализации воспитанников: развитие андрогинной личности обучающихся, обеспечивающей широкие возможности раскрытия индивидуального опыта, самоопределения, самоорганизации жизнедеятельности и самоактуализации (К. Гиллиган [Гиллиган, 1992], К. Гэри [Келли, 2000], К. Джеклин [Masoby, Jacklin, 1974], Ф.Л. Джейс [Джейс, 2001], Е.А. Здравомыслова-Стоюнина [Здравомыслова, Темкина, 1999], И.С. Клецина [Клецина, 1998], Т.А. Клименкова [Клименкова, 1996], Е. Маккоби [Massoby, Jacklin, 1974], Дж. Мани [Money, 1975], С.Д. Матюшкова [Матюшкова, 2006], Л.В. Попова [Попова, 1996], Н.А. Римашевская [Римашевская, 2009], Л.В. Штылева [Штылева, 2000] и др.). Необходимость гендерного подхода в образовании продиктована практикой полоролевого подхода в образовании. Школа и вуз как социальные институты продолжает настойчиво воспроизводить через образование жесткие стандарты традиционной культуры в отношении женственности и мужественности, способствовать формированию гендерных стереотипов самовосприятия и самооценки личности подрастающего поколения по половому признаку, что, в свою очередь, нивелирует проявления индивидуальности обучающихся в выборе жизненного самоопределения.

Большое значение в процессе формирования уважения к людям другой национальности, к их культуре, вере и обычаям уделяется в системе школьного и профессионального образования.

На важность создания и применения в образовательных учреждениях программ, направленных на формирование толерантного сознания, указывается в Декларации принципов толерантности ЮНЕСКО (1995), Декларации и Программе действий Всемирной Конференции по правам человека, Декларации тысячелетия ООН (2000), Федеральной целевой Программе «Формирование установок толерантного сознания и профилактика экстремизма в российском обществе (2001-2005)».

В материалах документа документов «Гендерная стратегия РФ» (2002), созданного с учетом международных тенденций, подчеркивается необходимость учета возможностей гендерно-ориентированного образования, направленного на расширение максимального использования полоролевого духовного развития каждого обучающегося, а также на формирование толерантного взаимоотношения людей разного пола, на дальнейшую гендерную социализацию каждого обучающегося

Хотя гендерная парадигма получила свое достаточно большое развитие в таких науках как философия, социология, психология в XX столетии, но в педагогике она еще плохо развита. По мнению ряда ученых (И.С. Кон [Кон, 2010], А.В. Мудрик [Мудрик, 2007] и др.), образование индифферентно по отношению к половой принадлежности обучающихся. В системе образования Российской Федерации все еще практикуются сформированные стереотипы мужественности и женственности, которые не соответствуют современным тенденциям развития российского общества. По мнению Л.В. Штылевой [Штылева, 2000] они проявляются в ломке традиционной гендерной стратификации, в изменениях современных стереотипов маскулинности, фемининности и в брачно-семейных отношениях.

Основная часть

Проанализировав труды, посвященные проблеме гендерного подхода к воспитанию и образованию, мы обнаружили, что ведущими специалистами проблемы мало исследован гендерный аспект, в незначительной степени изучены возможности учета гендерных особенностей в процессе формирования познавательных интересов обучающихся в связи с тем, что гендерным исследованиям в педагогике не уделялось достаточно внимания, т.к. педагогика традиционно являлась «бесполой» (А.И. Кочетов [Кочетов, 1997]), несмотря на то, что пол человека играет огромную роль в его жизни и деятельности, являясь естественной основой «всей его индивидуальности» (Б.Г. Ананьев) [Ананьев, 1969].

Имеющийся в педагогической науке опыт учета гендерных особенностей незначителен. Исследования показывают, что обучение и воспитание мальчиков (юношей) и девочек (девушек) происходит в результате влияния природы, семьи, общения, СМИ, литературы, искусства, Интернета и наблюдений (Л.И. Столярчук [Столярчук, Самойлова, Бочарникова, 2020], С.А. Коробкова [Коробкова, 2013], О.А. Константинова [Константинова, 2005]). Но, несмотря на всю ценность полученных результатов, проблема, связанная с учетом гендерных особенностей в учебно-познавательном процессе, остается недостаточно изученной. Практически не изучено влияние половой принадлежности на развитие индивида, социализацию личности.

Возрастные изменения детского организма, по мнению Л.С. Выготского, идет по трем направлениям: общеорганическом, социальном и половом. Но анализ содержания учебного процесса современной школы свидетельствует о преобладании технократического, естественнонаучного, т.е. в принципе «мужского» характера содержания, с одной стороны. Но

с другой стороны, наблюдается явное доминирование «женских» форм организации учебного процесса, ориентированных на дисциплинированность, прилежание, усидчивость и т.п. «Так, проблемы с гендерными идентификацией и самореализацией возникают в связи с тем, что мальчики и девочки не соответствуют реально или с их точки зрения и/или с точки зрения значимых для них лиц социальным ожиданиям в конкретной культуре и субкультурах. Исследования свидетельствуют, что от мальчиков ожидают: самостоятельности, ответственности, любознательности, послушания. А от девочек – ответственности, хороших манер, послушания» [Выготский, 1983]. Так в содержание учебника для 10 гуманитарного класса «Естествознание – 10» под редакцией И.Ю. Алексашиной [Алексашина, 2007а], в котором весьма успешно реализована идея интеграции в образование через «формирование у учащихся целостного восприятия мира на основе развития их системного мышления, которое рассматривает реальный объект (комплекс объектов) как многомерное целое с учетом множества детерминирующих факторов» [Алексашина, 2007б, 33], может стать образцом решения этого противоречия на старшей (профильной) ступени школьного образования. В этом широкоформатном академическом учебнике особое внимание уделяется гармоническому сочетанию методов естественнонаучного и художественного (эстетического, литературного) познания мира. Все содержание учебника разделено на пять глав, названия которых полностью совпадают с названиями тем, входящих в первый раздел программы этого курса. Уже на первой странице учебника ученик встречается со своеобразным «напутствием» от авторов, которым рассматриваются вопросы, связанные с оформлением параграфов учебника; с использованием условных обозначений, помогающих ученику правильно ориентироваться в содержании учебного материала.

В зарубежной педагогической литературе описывается неровное отношение учителей к одаренным детям разного пола. Это выражается в том, что учителя чаще уделяют внимание мальчикам, чаще поощряют их за оригинальность ответов и решений, менее лояльны к ним при оценивании результатов их обучения. Также отмечается явно выраженный сексистский школьных учебников, в которых мужчины чаще представлены главными героями, смелыми и независимыми. Даже в иллюстрациях учебников в 66% случаях представлены мальчики и мужчины, а представители женского пола лишь в 13%. «Так, американские исследователи выявили, что в учебниках, по которым учатся школьники, «запрятаны» признаки гендерного неравенства. Вот некоторые примеры. Мужчины упоминаются в текстах в три раза чаще, чем женщины, причем, как правило, в качестве образца. В биографиях, приводимых в учебниках, количество мужчин в шесть раз больше, чем женщин. Учебники литературы не включают в себя текстов женщин-писателей. Изложение истории на описании сражений и полководцев и т.д.» [Мудрик, 2007, 176]. Такое положение дел, хотя и носит косвенный характер и неполноценность женщин открыто не признается, но подтекст лишь усугубляет создавшееся положение. Такая дискриминация носит косвенный характер, прямо неполноценность женщины никем не признается, что еще больше усугубляет положение. В нашей отечественной учебной литературе тоже, хоть и в меньшей степени, характерны такие же недостатки.

Необходимо отметить, что раздельное обучение сохранилось и в настоящее время в нашей стране. По-прежнему функционируют суворовские, нахимовские училища и кадетские школы, ориентирующие мальчиков не только на военные профессии. Многие формы дополнительного образования, такие, как станции юных техников с различными направлениями деятельности типа авиа- и судо-моделирования, электроники и робототехники т.д., также, в основном, ориентированы на мальчиков.

Но в Конвенции ООН о правах ребенка указано, что «государства-участники обязуются уважать права ребенка на сохранение своей индивидуальности... Если ребенок незаконно лишается части или всех элементов своей индивидуальности, государства-участники обеспечивают ему необходимую помощь и защиту для скорейшего восстановления его индивидуальности» [Конвенция о правах ребенка, 2007, 21]. Хотя в современной образовательной среде и появились классы и даже учебные заведения лишь для девочек, но по-прежнему в них реализуются привычные «бесполые» методики обучения и воспитания. Поэтому остро стоит вопрос об исследовании гендерных особенностей социализации подрастающего поколения.

В результате можно констатировать, что гендерная проблема в педагогике является отражением повсеместной реализации гуманистической парадигмы, направленной на сохранение интеллектуального потенциала каждой личности не зависимо от пола.

Именно гендерный подход предполагает систематизацию полоролевого взаимодействия на основе принципа реализации равных прав и возможностей каждой личности независимо от половой принадлежности.

Слово «гендер» вошло в российские исследования от иностранных коллег, исследующих в 60-х годах XX столетия вопросы гендерных различий, феминизации и маскулинизации общества. Оно впервые было введено в науку американским педагогом Дж. Скотт [Скотт, 2000], чтобы сделать акцент на различия социально-ролевых связей женщин и мужчин. Английское слово «гендер» как род, пол воспринимает обычно в смысле социального взаимодействия мужчин и женщин. В этой связи представители так называемого «классического» гендерного подхода рассматривают это социальное взаимодействие представителей разных полов в контексте межполовой социальной предрасположенности. В школьной практике, в результате, цель школьного воспитания сводится к усвоению социальных ролей (и по половому признаку также), т.е. «школьное образование переносит в умы обучаемых определенный гендерный код, посредством которого гендерная идентичность и гендерная роль индивида конструируется в рамках школьной системы классификации» [Ушакин, 1997, 64].

Термины «гендер» и «гендерная идентичность» для отечественной педагогики пока остаются новыми и малоисследованными, что приводит к терминологической неопределенности и разночтениям. Так, Л.В. Штылева [Штылева, 2000], Н.Л. Пушкарева [Пушкарева, 2013] и др. считают тендерные исследования в педагогике совершенно новым универсальным явлением, в то время как ряд других исследователей (И.В. Костикова [Костикова, 2017], А.В. Мудрик [Мудрик, 2007], Л.И. Столярчук [Столярчук, Самойлова, Бочарникова, 2020] и др.) отмечают, что проблема пола существовала с древних времен, интенсивно она начала исследоваться в отечественной психологии и педагогике с XIX века, а половое, дифференцированное и полоролевое воспитание составляют теоретическую базу для современных тендерных исследований в педагогике; термин «гендер» представляет собой лишь новейшее обозначение (синтез биологических, социальных, индивидуальных) различий девочек и мальчиков, девушек и юношей, мужчин и женщин в обучении и воспитании. Мы придерживаемся данной точки зрения.

Важной для понимания гармонии межполового взаимодействия и применения гендерного подхода как такового в учебно-воспитательном процессе представляется теория асинхронной эволюции полов доктора В.А. Геодакяна [Геодакян, 1989] и положения современной психофизиологии. Представленная в этой теории функциональная асимметрия мозга определяет возможности развития таких особенностей каждого обучаемого как восприятие, запоминание,

мышление. Использование данных знаний при организации педагогического воздействия с учетом половых особенностей обучаемых открывает возможность разностороннего индивидуального развития школьников.

В соответствии с теорией асинхронной эволюции полов функциональная асимметрия мозга с самого начала дифференцируется по половым признакам: у лиц мужского пола функциональная активность полушарий носит более полярный характер, и о преобладании одного из них можно судить уже к 6-7 годам; девочки же до 13 лет сохраняют определенную пластичность мозга, эквивалентность его половин, и только к 13 годам начинает проявляться в основном левополушарная направленность. Как уже подчеркивалось выше, в школе большое внимание уделяется развитию логического мышления обучающихся, т.е. на развитие их левополушарных возможностей. Таким образом, «с одной стороны мы имеем благоприятные условия для развития девочек внутри школы и негативное влияние на мальчиков, отчуждающее их от школьного учебного процесса в целом, с другой стороны, обостряются проблемы при обучении правополушарных мальчиков и левополушарных девочек» [там же, 125].

Применение гендерного подхода в обучении тоже имеет свои особенности, а именно: «во-первых, давно известно, что все аспекты развития мальчиков и девочек различаются в той или иной степени по «скорости» и по «содержанию». Во-вторых, достоверно установлено, что у девочек больше развиты вербальные способности (а есть основания предполагать, что и экспрессивные, и социальные тоже), а у мальчиков – математические и визуально-пространственные (вероятно, и инструментальные тоже). Время, интерес современных детей накладывает свой отпечаток на то, как с учетом полоролевого подхода необходимо разрабатывать образовательные программы «уже хотя бы потому, что мальчиков и девочек интересуют разные сайты» [там же, 179].

Возникает вопрос, а нужен ли в общеобразовательной сфере учет гендерных различий, может быть, достаточно применять дифференцированный подход на основе учета половых особенностей учащихся. Конечно, в стремлении к гармонии межполового взаимодействия есть много притягательного. Однако мы должны не только гармонизировать взаимодействие учителя и учащихся, но и личность каждого [там же]. Человек не может существовать вне социума. Исследования показывают, что отношения в классных коллективах, созданных из детей одного типа функциональной асимметрии полушарий, складываются непросто. Педагогу трудно передавать знания определенного типа, не на кого опереться в классе, нет разнообразия откликов, многосторонности восприятия материала. Если генетически у ребенка облегчен определенный тип мышления, то это не значит, что развивать нужно только его [там же]. Ребенка необходимо научить пользоваться и тем типом мышления, который является для него менее успешным. Наш опыт работы в школе и анализ опыта работы учителей, преподающих естественнонаучные дисциплины в профильных гуманитарных классах, показывает то, что, хотя в классе в большинстве своем девушки, уроки проходят неинтересно, без искорки и введение интегрированного курса «Естествознание» в этих классах оправдано и, главное, дает положительные результаты, так девочки лишь до 13 лет сохраняют определенную пластичность мозга, эквивалентность его половин, и только к 13 годам у них начинает проявляться в основном левополушарная направленность. И, следовательно, освоить курс, например, физики второй ступени им будет сложно и трудно. Вслед за В.А. Геодакяном [там же] мы считаем, что основа гендерных особенностей лежит на уровне межполушарных взаимодействий головного мозга: различия познавательных способностей и процессов, восприятия окружающего мира, темпов, стратегии переработки информации, в организации внимания, в активации эмоций в процессе

обучения, в адаптивных возможностях организма.

Применение гендерного подхода в обучении и воспитании связано с учетом возрастных особенностей обучаемых. Так, формирование тендерной идентичности старшеклассников стало предметом исследования И.А. Кирилловой [Кириллова, 2005].

С другой стороны, общество, модернизирующееся с каждым годом, требует все большей степени андрогинности. Западная социология и социальная психология уже отметили эту тенденцию. Андрогинность дает лучшую приспособляемость к обстоятельствам, устойчивость к стрессам, убеждает в достижимости успехов в разных сферах жизни. В конечном счете, даже продолжительность жизни у людей с андрогинными характеристиками выше. Семьи, которые объединяют мужчин и женщин с андрогинными характеристиками менее конфликтны, в обычных же семьях повседневность превращается в поле боя, где происходят постоянные конфликты и споры.

То есть можно утверждать, что правильное гендерное воспитание детей способствует проявлению и развитию у них всех задатков и одаренностей, увеличивает их шансы на жизненный успех.

Андрогинные люди встречались всегда и во все времена. Они характеризуются тем, что менее жестко или вовсе не придерживаются половых норм, легче переходят от мужских занятий к женским и наоборот, а в итоге – более успешны в жизни. Они «победительны», и в то же время у них обострена эмоциональная сфера, позволяющая легче устанавливать контакты, понимать людей. Они пользуются заслуженным уважением, имеют много друзей, они оптимистично настроены, легче переживают неудачи [Gilmanshin, Gilmanshina, 2017].

Материалы и методы

С целью изучения внутренних гендерных ресурсов студентов-бакалавров IV курса направления «Химическое образования» Института Химии им. И.М. Бутлерова Казанского федерального университета для успешного изучения курса Гендерного образования в 8 семестре нами была применена диагностика по гендерному развитию Сандры Бем [Диагностика по гендерному развитию, www]. Перед нами стояла задача – самооценки каждым студентом своего гендерного потенциала.

Данный опросник используется как анкета (опросник) половых ролей BSRI для выявления степени выраженности маскулинных и фемининных характеристик, а также позволяет определить тип личности: маскулинный, фемининный, андрогинный. Опросник включает в себя 60 утверждений (качеств).

За каждое совпадение с ключом начисляется 1 балл. Затем определяется показатель фемининности (F) и маскулинности (M) в соответствии с формулами:

$F = (\text{сумма баллов по фемининности}): 20$

$M = (\text{сумма баллов по маскулинности}): 20$

Основной индекс IS определяется как $IS = (F - M) * 2,3$.

Если величина индекса заключается в пределах от -1 до +1, то делается заключение об андрогинности; если индекс меньше -1, то делается заключение о маскулинности, если индекс больше +1 – о фемининности, в случае, когда индекс больше +2,025 говорят о ярко выраженной фемининности, если индекс меньше - 2,025 говорят о ярко выраженной маскулинности.

Объектом исследования стали студенты кафедры «химического образования» Института Химии им. И. Я Бутлерова Казанского федерального университета.

Использование поло-ролевого опросника Сандры Бем нами было использовано в связи с тем, что это наиболее широко используемый инструмент для измерения того, как взрослый человек, почти выпускник педагогического отделения, оценивает себя с точки зрения гендера. И на основе полученных результатов можно будет перестроить методику изучения курса «Гендерная педагогика» в следующем семестре.

Результаты

Для решения проблемы гармонизации научности и доступности учебного текста авторы выбрали несколько способов:

1. Оформление первой страницы каждой главы.

На первой странице размещены: название главы, изображение того или иного художественного произведения, вопросы, направленные на осмысление этого изображения, и преамбула. Таким образом, авторы подчеркивают, что единство, целостность и многообразие окружающего мира раскрываются через разнообразие способов его познания. Первая страница главы ориентирует ученика на ключевые моменты ее содержания двумя способами: преамбула отражает содержание главы в логике естественнонаучного познания, а изображение художественного произведения и вопросы к нему демонстрируют иной способ познания мира – художественное познание. Текст учебника содержит много иллюстраций, помогающих эмоциональному восприятию основных вопросов; также содержит рисунки, графики, таблицы и схемы, разъясняющие изучаемые закономерности.

Таким образом, возникает диалог естественнонаучной и гуманитарной культур, который продолжается на протяжении всей книги. Для этого каждый параграф начинается с эпиграфа, который представляет собой своеобразную литературную аллегорию темы, изучаемой в параграфе. Кроме этого, обязательным элементом каждого параграфа является рубрика «Мысль и образ» или «Образ и мысль». Серия заданий этой рубрики позволяет рассматривать изучаемое явление, используя возможности художественного постижения мира.

2. Типология параграфов.

Рядом с названием каждого параграфа обозначен тип урока: урок – лекция, урок – семинар, урок – практикум, урок – конференция. Так авторы ориентируют ученика на характер учебной информации. Кроме этого, грамотно реализован подход в организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности учащихся при подготовке к урокам – конференциям, урокам – семинарам и урокам – практикумам, содержащим множество творческих заданий. Также параграфы наделены различными рубриками, которые позволяют ученику быстро и качественно ориентироваться в изучаемом материале, выделять главное, делать выводы, подводить итоги проделанной работы, применять полученные знания в практической жизни. Это такие рубрики как: «Из старого портфеля»; «В новый портфель»; «Необходимые источники информации»; «Подведение итогов»; «Подсказка»; «Образ жизни» и т.д.

Также в этой связи необходимо отметить следующие положительные моменты оформления и содержания этого учебника, а именно:

3. Широкоформатность.

Практические занятия в учебнике расположены последовательно и логично, соответствуют тематике изучаемого материала; полностью расписаны с указанием цели, плана занятия; содержат серию заданий, выполняемых по ходу урока при помощи рубрики «подсказка», что облегчает работу и учителя и учащихся на этапах подготовки и проведения таких занятий.

4. Текст учебника написан в режиме диалога.

Как видно из этого краткого анализа данного учебника видно, что идея гендерно-ориентированного образования, расширяющего возможности полов для свободного духовного развития, провозглашенной в «Гендерной стратегии РФ», реализована в нем, на наш взгляд, наиболее удачно.

В опросе участвовали 29 студентов четвертого курса студентов-бакалавров IV курса направления «Химическое образования». Полученные результаты представлены на рисунке 1.

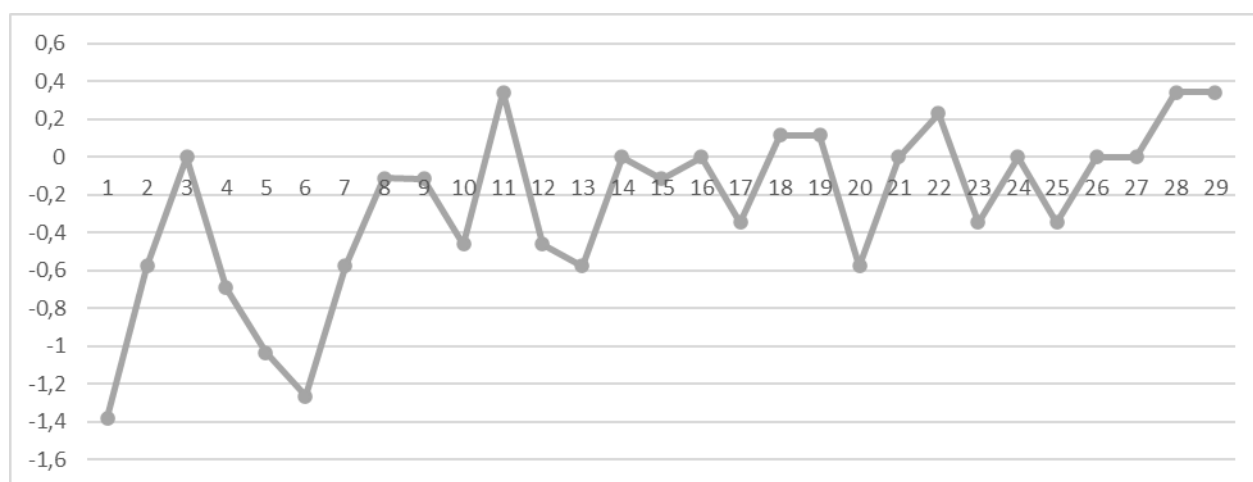


Рисунок 1 - Распределение основного индекса IS

Из рисунка 1 видно, что у 26 человек из опрошенных 29 можно говорить об андрогинии, как сочетании традиционно женских и мужских черт. Лишь три студента показали данные только о мускулинности, о преобладании традиционно мужских черт, их показатели основного индекса IS составили $-1,38$, $-1,265$, $-1,035$.

Дискуссия

Теория функциональной асимметрии полушарий головного мозга за последние десятилетия активно развивалась. Был собран значительный теоретический и практический материал, который довольно редко учитывается в практической работе. К сожалению, даже не рассматриваются данные об индивидуальном профиле функциональной асимметрии мозга обучающихся. Между тем, использование этих данных помогли повысить уровень знаний и интерес к обучению, применяя наиболее подходящие методы работы для каждого типа мышления. Врожденный характер физиологии строения мозга в ходе развития ребенка приводит к усложнению механизмов межполушарной асимметрии [Воронцов, 2002].

Левополушарный тип мышления означает доминирование левого полушария головного мозга. Развитость левополушарного мышления определяется склонностью к абстрагированию и обобщению и носит словесно-логический характер познавательных процессов. Левое полушарие использует слова, условные знаки и символы. Также оно ответственно за умение правильно и грамотно писать, считать и анализировать. Поступившее в левое полушарие информация подвергается последовательной, линейной и медленной обработке. Люди с левополушарным мышлением в первую очередь склонны к обособленному восприятию звуков и вербальных данных. Необходимыми условиями успешной деятельности является

неоднократное повторение материала, анализ деталей, тишина, работа в одиночку, вневременные задания. Для левополушарных людей характерна значительная потребность в интеллектуальной деятельности [Попов, Токтарова, 2010].

Выделяют несколько типов функциональных организаций двух полушарий мозга: доминирование левого полушария – носит словесно-логический характер процессов, направлен к склонности к абстрагироваться; доминирование правого полушария – является мышлением конкретно-образных представлений, с развитым воображением; отсутствие ярко выраженного доминирования одного из полушарий является признаком равно полушарно развитых людей.

Левополушарный тип мышления означает доминирование левого полушария головного мозга. Развитость левополушарного мышления определяется склонностью к абстрагированию и обобщению и носит словесно-логический характер познавательных процессов. Левое полушарие использует слова, условные знаки и символы. Также оно ответственно за умение правильно и грамотно писать, считать и анализировать. Поступившее в левое полушарие информация подвергается последовательной, линейной и медленной обработке. Люди с левополушарным мышлением в первую очередь склонны к обособленному восприятию звуков и вербальных данных. Необходимыми условиями успешной деятельности является неоднократное повторение материала, анализ деталей, тишина, работа в одиночку, вневременные задания. Для левополушарных людей характерна значительная потребность в интеллектуальной деятельности [там же].

Упор на познавательные мотивы позволяет сформировать мотивацию к учебной деятельности левополушарных детей. Им интересен сам процесс получения знаний. Для обучающихся с развитым левым полушарием свойственна потребность в постоянной умственной деятельности. Продолжения образования является социальным мотивом. Изучения нового материала считаются как средство для развития своего мышления.

Левополушарным обучающимся легче писать, чем диктовать. Среди левополушарных людей чаще всего встречаются математики, инженеры, и лингвисты. Левополушарные часто ведут себя рассудительно и рационально. Достаточно много пишут, легко запоминают длинные тексты и их речь всегда грамматически правильна. Для них очень важны чувства долга, принципиальность, ответственность, а также внутренний характер переработки ситуаций и эмоций. Представители данного типа мышления занимают должности административного характера, но им не хватает гибкости, спонтанности и креативности в выражении чувств. Они предпочитают действовать по заранее составленным шаблонам, схемам вследствие этого с трудом перестраивают свои отношения.

Правополушарный тип мышления означает доминирование правого полушария, которое определяет склонность к творчеству. Носит конкретно-образный характер познавательного процесса. Правое полушарие мозга использует образы реальных предметов, несет ответственность за ориентацию в пространстве и легко воспринимает пространственные отношения. Также оно ответственно за синтетическую деятельность мозга. Правополушарные люди отличаются визуальным восприятием, не вербальным общением, практической интеллектом, быстрой переработкой информации и произвольной памятью. К тому же, способность к рисованию и восприятия гармонии форм и цвета, музыкальный слух, успех в спорте, артистичность также связывают с правополушарным мышлением. Люди с правополушарным мышлением чаще склонны к отрицательным эмоциям, в том числе страху и беспокойству. Также они более целостны в восприятии окружающего мира и эффективней ориентируются в обстановке [Герасимчик, 2014].

Для правополушарных обучающихся важно подчеркивать авторитет, социальную значимость, престижность положения в коллективе данного вида деятельности. Это поможет обучающимся удовлетворить потребность в самореализации. Причины к изучению школьного предмета во многом связаны со стремлением к самопознанию, со становлением их личности, с желанием разобраться во взаимоотношениях людей и найти свое положение в мире. Для таких детей очень важна ориентация на высокую оценку и похвалу. Также важным аспектом для обучающихся считается эстетическая сторона предметов. Дети с доминированием правого полушария чаще всего не контролируют правильность своей речи. Для них затруднительно выполнять работу, требующую постоянного самоконтроля. Также в их устной речи встречаются проблемы в подборе слов и грамматике. При импульсивном поведении вероятны смысловые пропуски в речи [Киселев, 2016].

Каждое полушарие играет свою роль при обучении и обработке информации, представленную в цифровом виде. Конечно, высшей функцией головного мозга является мышление. Он несет ответственность за обработку информации, планирование действий и принятие решений. Одной из главных задач левого полушария считается аналитическое мышление, благодаря которому удастся логически мыслить. Это помогает изучать и обрабатывать поступающую новую информацию, используя критическое мышление. Также информация классифицируется и устанавливаются причинно-следственные связи, которые в дальнейшем помогают сформулировать выводы.

Правое же полушарие несет ответственность за обработку невербальных форм информации, которые выражаются символах и образах. Благодаря правому полушарию человек способен мечтать, воображать и фантазировать. Также правое полушарие способствует выполнению нескольких действий параллельно, то есть анализировать поступающую информацию, решать задачи и принимать решения. Помогает рассматривать проблему с разных позиций при этом собирая ее в единое целое. Работа правого полушария способствует установлению интуитивных связей и определению сложных образов [Забегалина, 2011].

Совместная синхронная работа обоих полушарий оказывает влияние работу головного мозга и всего организма. Ведь человек ориентируется на факты, основанные на анализе левого полушария и на образы правого полушария. Оба полушария контролируют деятельность друг друга, тем самым повышая эффективность жизнедеятельности всего организма.

Однако становление тендерной идентичности периода студенческой юности имеет собственную специфику и содержание, так как, поступая в вуз, девушки и юноши обретают новый статус: студент/студентка; часто на старших курсах они нередко параллельно с учебой начинают «делать карьеру», создают собственные семьи. В период обучения в вузе тендерная идентичность имеет жизненно-важное значение, т.к. происходит завершение этого процесса, что является условием психического здоровья девушек и юношей, которые утрачивают душевный покой, оказываются «потерянными», нередко не осуществившими свои личные жизненные и профессиональные планы, если она не складывается. В этом отношении существуют апробированные на практике рекомендации, например, М.А. Толстых [Толстых, 2007] разработана модель становления тендерной идентичности студентов младших курсов вузов, в которой:

- обоснована поэтапность процесса становления тендерной идентичности (половой, полоролевой, гендерный), обуславливающего развитие интеллектуально-когнитивного, эмоционально-смыслового и рефлексивно-регулятивного компонентов;
- описаны уровни проявления гендерной идентичности (биологический, социальный,

- индивидуальный);
- разработана совокупность педагогических средств как системы педагогических ситуаций (интеллектуальных, эмоциональных, мотивационных, деятельностных, саморегуляции), направленных на методическое обеспечение процесса гендерной социализации студентов младших курсов.

Заключение

На наш взгляд, социализация обучающихся параллельно с максимальной реализацией ресурсов индивида, ставит перед современным российским образованием задачу серьезного подбора оптимальной теоретической и методической базы, закреплённой соответствующей нормативной базой в документах органов управления системы образования и диктует необходимость формирования у педагогов понимания необходимости гендерного подхода и установки на его реализацию.

Но в системе образования Российской Федерации все еще практикуются сформированные стереотипы мужественности и женственности, которые не соответствуют современным тенденциям развития российского общества. Они проявляются:

- в явно технократическом, естественнонаучном, т.е. «мужском» характере содержания образования в средней школе и в доминировании «женских» форм организации обучения, требующих прилежания, дисциплины, усидчивости;
- в преобладании технократического, естественнонаучного, «мужского» характера содержания учебного материала, с одной стороны, и доминировании «женских» форм организации учебного процесса, ориентированных на дисциплинированность, прилежание, усидчивость и т.п., с другой,
- в различном отношении педагогов к одаренным мальчикам и девочкам;
- в сексистском характере учебников, в которых «запрятаны» признаки гендерного неравенства;
- в том, что школа (и вузы в большинстве случаев) в школе большое внимание уделяет развитию логического мышления обучающихся, т.е. на развитие их левополушарных возможностей.

Важным для применения гендерного подхода в учебно-воспитательном процессе представляется теория асинхронной эволюции полов доктора В.А. Геодакяна и положения современной психофизиологии, когда функциональная асимметрия мозга, дифференцируемая по половому признаку, определяет особенности восприятия, запоминания, стратегию мышления, эмоциональную сферу человека, адаптивные возможности организма.

Применение гендерного подхода в обучении и воспитании связано с учетом возрастных особенностей обучаемых:

- у лиц мужского пола функциональная активность полушарий носит более полярный характер, и о преобладании одного из них можно судить уже к 6-7 годам; девочки же до 13 лет сохраняют определенную пластичность мозга, эквивалентность его половин, и только к 13 годам начинает проявляться в основном левополушарная направленность;
- у девочек больше развиты вербальные способности, а у мальчиков – математические и визуально-пространственные;
- становление и завершение гендерной идентичности периода студенческой юности.

Организация педагогического воздействия на воспитуемых предполагает необходимость

создания таких внешних условий перехода информации обучаемым, чтобы эта информация в виде знаний перешла во внутренний план личности каждого обучаемого с учетом полоролевых различий и способов мышления.

Гендерный подход предполагает гармонизацию полоролевого взаимодействия на основе принципа равных прав и возможностей личности независимо от половой принадлежности.

Необходимость реализации гендерного подхода в воспитании и обучении в нашей стране связана с тем, что:

- у нас феминизированная система воспитания (за счет ее кадров);
- появилась необходимость сдерживать общий процесс феминизации мужчин и маскулинизации женщин и произвести некоторую коррекцию отрицательных моментов стихийной полоролевой социализации;
- гендерный подход должен стать некоторой компенсацией семейной феминизации.

Библиография

1. Алексашкина И.Ю. Естествознание в профильной школе: концептуальные основания // Физика (Приложение к «1 сентября»). 2007. № 11. С. 32-33.
2. Алексашкина И.Ю. Естествознание: 10 класс. М.: Просвещение, 2007. 270 с.
3. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания. Л., 1969. 339 с.
4. Воронцов Д.В. Современные подходы к определению понятия «гендер» в социальной психологии // Вестник ОГУ. 2002. № 8. С. 97-101.
5. Всемирная Конференция по правам человека. Венская Декларация и программа действия (извлечения) // Международные конвенции и декларации о правах женщин и детей. Сборник универсальных и региональных международных документов. М.: Гарант, 1997. С. 71-75.
6. Выготский Л.С. Проблемы возраста // Собрание сочинений в 6 т. М., 1983. Т. 4. С. 248.
7. Гендерная стратегия РФ (Проект). М., 2004. 25 с.
8. Геодакян В.А. Теория дифференциации полов в проблемах человека // Человек в системе наук. М.: Наука, 1989. С. 171-189.
9. Герасимчик Л.В. Формирование мотивации и познавательной активности школьников – один из факторов повышения учебной успешности // Молодой ученый. 2014. № 6 (65). С. 686-687.
10. Гиллиган К. Иным голосом: психологическая теория и развитие женщин // Этическая мысль. М.: Республика, 1992. 446 с.
11. Декларация принципов толерантности, утверждена резолюцией 5.61 Генеральной конференции ЮНЕСКО от 16 ноября 1995 года.
12. Декларация тысячелетия Организации Объединенных Наций. 55/2.
13. Джейс Ф.Л. Самоисполняющиеся пророчества: гендер с социально-психологической точки зрения // Сексология. СПб.: Питер, 2001. С. 144-147.
14. Диагностика по гендерному развитию. URL: <https://infourok.ru/diagnostika-po-gendernomu-razvitiyu-1741262.html>
15. Забегалина С.В. Специфика обработки информации в процессе интуитивного мышления и прогнозирования // Вестник Череповецкого государственного университета. 2011. № 1 (33). С. 123-128.
16. Здравомыслова Е., Темкина А. Социальное конструирование гендера как феминистская теория // Женщина. Гендер. Культура. М., 1999. С. 186-197.
17. Келли Г. Основы современной сексологии. СПб.: Питер, 2000. 896 с.
18. Кириллова И.А. Технология формирования гендерной идентичности в системе школьного образования // Коммуникативные технологии в образовании, бизнесе, политике и праве XXI века. М., 2005. С. 296-304.
19. Киселев Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании. М.: Дашков и К, 2016. 304 с.
20. Клецина И.С. Гендерная социализация. СПб., 1998. 496 с.
21. Клименкова Т.А. Переход от «женских исследований» к гендерному подходу. Возникновение научного сообщества // Гендерные исследования в России: проблемы взаимодействия и перспективы развития. М., 1996. С. 16-22.
22. Кон И.С. Кризис бесполой педагогики // Грани познания. 2010. № 2 (7). С. 1-3.
23. Конвенция о правах ребенка. М.: Приор-издат, 2007. 24 с.
24. Константинова О.А. Гендерный подход к обучению школьников: дис. ... канд. пед. наук. Саратов, 2005. 174 с.

25. Коробкова С.А. Конструирование задач по физике с учетом гендерных особенностей студентов медицинского вуза // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 6. С. 345.
26. Костикова И.В. Специфика философии гендерного образования // Профессиональное образование в современном мире. 2017. Т. 7. № 4. С. 1498-1504.
27. Кочетов А.И. Педагогика XXI века: проблемы и перспективы // Адукацыя і выхаванне. 1997. № 6. С. 103-112.
28. Матюшкова С.Д. Технология социальной работы. Витебск, 2006. 103 с.
29. Мудрик А. О полоролевом (гендерном) подходе в социальном воспитании // Народное образование. 2007. № 5. С. 175-181.
30. Попов Н.И., Токтарова В.И. Функциональные асимметрии человека и психолого-педагогические особенности усвоения математической информации // Известия ВУЗов. Поволжский регион. Гуманитарные науки. 2010. № 4. С. 139-146.
31. Попова Л.В. Гендерные аспекты самореализации личности. М.: Прометей, 1996. 52 с.
32. Постановление Правительства РФ от 25 августа 2001 г. № 629 «О федеральной целевой программе «Формирование установок толерантного сознания и профилактика экстремизма в российском обществе (2001-2005 годы)» (с изменениями и дополнениями).
33. Пушкарева Н.Л. Российская повседневность в зеркале гендерных отношений. М.: Новое литературное обозрение, 2013. 864 с.
34. Римашевская Н.М. (ред.) Гендерные стереотипы в меняющемся обществе: опыт комплексного социального исследования. М.: Наука, 2009. 273 с.
35. Скотт Дж. Гендер – полезная категория исторического анализа // Гендерные исследования. 2000. № 2 (5). С. 142-170.
36. Столярчук Л.И., Самойлова Н.В., Бочарникова Н.В. Гендерный подход в профессиональной подготовке будущих архитекторов // Современные наукоемкие технологии. 2020. № 4-1. С. 130-137.
37. Толстых М.А. Становление гендерной идентичности студентов младших курсов вузов: дис. ... канд. пед. наук. Волгоград, 2007. 164 с.
38. Ушакин С.В. Пол как идеологический продукт // Человек. 1997. № 2. С. 62-75.
39. Штылева Л.В. Гендерное измерение в образовании: всплывающая Атлантида // Гендерные исследования в гуманитарных науках: современные подходы. Иваново, 2000. Ч. I. С. 63-69.
40. Gilmanshin I.R., Gilmanshina S.I. Competence formation of engineering directions students in the field of energy saving as a way to create new generation technologies // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2017. 240 (1). P. 12-22. doi:10.1088/1757-899X/240/1/012022
41. Maccoby E.E., Jacklin C.N. The Psychology of Sex Differences. Stanford: Calif., 1974. 634 p.
42. Money J. Sexual Signatures on Being a Man or a Woman. Little Brown & Co, 1975. 250 p.

A New Look at the Gender Opportunities of Students from the Position of Cognitive Didactics

Alsu R. Kamaleeva

Doctor of Pedagogy, Associate Professor,
Leading Researcher,
Institute of Pedagogy, Psychology and Social Problems,
420039, 12, Isaeva str., Kazan, Russian Federation;
e-mail: kamaleyeva_kazan@mail.ru

Suriya I. Gil'manshina

Doctor of Pedagogy,
Head of the Department of Chemical Education,
Kazan Federal University,
4200021, 18, Kremlevskaya str., Kazan, Russian Federation;
e-mail: gilmanshina@yandex.ru

Aleksandra S. Katz

PhD in Pedagogy, Senior Researcher,
Institute of Pedagogy, Psychology and Social Problems,
4200032, 12, Isaeva str., Kazan, Russian Federation;
e-mail: cats.schura@yandex.ru

Abstract

Considering the gender characteristics of future teachers of chemistry in general education schools requires obtaining information for restructuring the educational and cognitive process when teaching the course "Gender Pedagogy". The theory of asynchronous evolution of sexes by Dr. V.A. Geodakyan and the provisions of modern psychophysiology, when the functional asymmetry of the brain by gender determines the characteristics of perception, memorization, thinking strategy, the emotional sphere of a person, and the adaptive capabilities of the body. Future teachers of chemistry need to be informed that there is a need to create certain conditions for the transition of the natural science information received by schoolchildren into the inner plan of the personality of each student, taking into account motives and interests of the students on the basis of egalitarianism as the principle of equal opportunities for the individual, regardless of gender and way of thinking. The textbook for the 10th humanitarian class was taken as the basis for this study, which successfully implemented the idea of teaching natural sciences in high school, considering the gender characteristics of students in the humanities. The study of internal gender resources of students of the Institute of Chemistry of Kazan Federal University was carried out with the help of diagnostics on gender development by Sandra Bem. Most of the students showed evidence of their androgyny. This will make it possible to more correctly use the functional characteristics of students when organizing work on the development of cases for the upcoming course on gender pedagogy next semester.

For citation

Kamaleeva A.R., Gil'manshina S.I., Kats A.S. (2023) Novyi vzglyad na gendernye vozmozhnosti obuchaemykh s pozitsii kognitivnoi didaktiki [A New Look at the Gender Opportunities of Students from the Position of Cognitive Didactics]. *Pedagogicheskiy zhurnal* [Pedagogical Journal], 13 (7A), pp. 307-323. DOI: 10.34670/AR.2023.48.87.039

Keywords

Brain asymmetry, gender learning, masculinity, femininity, androgyny.

References

1. Aleksashina I.Yu. (2007) Estestvoznaniye v profil'noi shkole: kontseptual'nye osnovaniya [Natural science in a specialized school: conceptual foundations]. *Fizika (Prilozhenie k «1 sentyabrya»)* [Physics (Appendix to "September 1")], 11, pp. 32-33.
2. Aleksashina I.Yu. (2007) *Estestvoznaniye: 10 klass* [Natural Science: 10th grade]. Moscow: Prosveshchenie Publ.
3. Anan'ev B.G. (1969) *Chelovek kak predmet poznaniya* [Man as an object of knowledge]. Leningrad.
4. *Deklaratsiya printsipov tolerantnosti, utverzhdena rezolyutsiei 5.61 General'noi konferentsii YuNESKO ot 16 noyabrya 1995 goda* [Declaration of the Principles of Tolerance, approved by resolution 5.61 of the UNESCO General Conference of November 16, 1995].
5. *Deklaratsiya tysyacheletiya Organizatsii Ob"edinennykh Natsii. 55/2* [United Nations Millennium Declaration. 55/2].
6. *Diagnostika po gendernomu razvitiyu* [Diagnosis of gender development]. Available at: <https://infourok.ru/diagnostika->

- po-gendernomu-razvitiyu-1741262.html [Accessed 06/06/2023]
7. (2004) *Gendernaya strategiya RF (Proekt)* [Gender strategy of the Russian Federation (Project)]. Moscow.
 8. Geodakyan V.A. (1989) *Teoriya differentsiatsii polov v problemakh cheloveka* [The theory of gender differentiation in human problems]. In: *Chelovek v sisteme nauk* [Man in the system of sciences]. Moscow: Nauka Publ.
 9. Gerasimchik L.V. (2014) Formirovanie motivatsii i poznavatel'noi aktivnosti shkol'nikov – odin iz faktorov povysheniya uchebnoi uspekhov [Formation of motivation and cognitive activity of schoolchildren is one of the factors for increasing educational success]. *Molodoi uchenyi* [Young scientist], 6 (65), pp. 686-687.
 10. Gilligan K. (1992) *Inym golosom: psikhologicheskaya teoriya i razvitie zhenshchin* [In a different voice: psychological theory and development of women]. In: *Eticheskaya mysl'* [Ethical thought]. Moscow: Respublika Publ.
 11. Gilmanshin I.R., Gilmanshina S.I. (2017) Competence formation of engineering directions students in the field of energy saving as a way to create new generation technologies. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 240 (1), pp. 12-22. doi:10.1088/1757-899X/240/1/012022
 12. Jace F.L. (2001) Samoispolnyayushchiesya prorochestva: gender s sotsial'no-psikhologicheskoi tochki zreniya [Self-fulfilling prophecies: gender from a socio-psychological point of view]. In: *Seksologiya* [Sexology]. St. Petersburg: Piter Publ.
 13. Kelly G. (2000) *Osnovy sovremennoi seksologii* [Basics of Modern Sexology]. St. Petersburg: Piter Publ.
 14. Kirillova I.A. (2005) *Tekhnologiya formirovaniya gendernoi identichnosti v sisteme shkol'nogo obrazovaniya* [Technology of gender identity formation in the school education system]. In: *Kommunikativnye tekhnologii v obrazovanii, biznese, politike i prave XXI veka* [Communication technologies in education, business, politics and law of the XXI century]. Moscow.
 15. Kiselev G.M. (2016) *Informatsionnye tekhnologii v pedagogicheskom obrazovanii* [Information technologies in teacher education]. Moscow: Dashkov i K Publ.
 16. Kletsina I.S. (1998) *Gendernaya sotsializatsiya* [Gender socialization]. St. Petersburg.
 17. Klimenkova T.A. (1996) *Perekhod ot «zhenskikh issledovaniy» k gendernomu podkhodu. Vozniknovenie nauchnogo soobshchestva* [The transition from “women's studies” to a gender approach. The emergence of a scientific community]. In: *Gendernye issledovaniya v Rossii: problemy vzaimodeistviya i perspektivy razvitiya* [Gender research in Russia: problems of interaction and development prospects]. Moscow.
 18. Kochetov A.I. (1997) *Pedagogika XXI veka: problemy i perspektivy* [Pedagogy of the 21st century: problems and prospects]. *Adukatsiya i vykhavanne* [Education and upbringing], 6, pp. 103-112.
 19. Kon I.S. (2010) *Krizis bespoloi pedagogiki* [The crisis of asexual pedagogy]. *Grani poznaniya* [Facets of knowledge], 2 (7), pp. 1-3.
 20. Konstantinova O.A. (2005) *Gendernyi podkhod k obucheniyu shkol'nikov. Doct. Dis.* [Gender approach to teaching schoolchildren. Doct. Dis.]. Saratov.
 21. (2007) *Konventsia o pravakh rebenka* [Convention on the Rights of the Child]. Moscow: Prior-izdat Publ.
 22. Korobkova S.A. (2013) *Konstruirovaniye zadach po fizike s uchetom gendernykh osobennostey studentov meditsinskogo vuza* [Designing problems in physics considering gender characteristics of medical university students]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education], 6, p. 345.
 23. Kostikova I.V. (2017) *Spetsifika filosofii gendernogo obrazovaniya* [Specificity of the philosophy of gender education]. *Professional'noe obrazovanie v sovremennom mire* [Professional education in the modern world], 7, 4, pp. 1498-1504.
 24. Maccoby E.E., Jacklin C.N. (1974) *The Psychology of Sex Differences*. Stanford.
 25. Matyushkova S.D. (2006) *Tekhnologiya sotsial'noi raboty* [Social work technology]. Vitebsk.
 26. Money J. (1975) *Sexual Signatures on Being a Man or a Woman*. Little Brown & Co.
 27. Mudrik A. (2007) *O polorolevom (gendernom) podkhode v sotsial'nom vospitanii* [About the sex-role (gender) approach in social education]. *Narodnoe obrazovanie* [Public education], 5, pp. 175-181.
 28. Popov N.I., Toktarova V.I. (2010) *Funktsional'nye asimmetrii cheloveka i psikhologo-pedagogicheskie osobennosti usvoeniya matematicheskoi informatsii* [Functional asymmetries of a person and psychological and pedagogical features of the assimilation of mathematical information]. *Izvestiya VUZov. Povolzhskii region. Gumanitarnye nauki* [News of Higher Educational Institutions. Volga region. Humanitarian sciences], 4, pp. 139-146.
 29. Popova L.V. (1996) *Gendernye aspekty samorealizatsii lichnosti* [Gender aspects of personal self-realization]. Moscow: Prometei Publ.
 30. *Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 25 avgusta 2001 g. № 629 «O federal'noi tselevoi programme «Formirovanie ustanovok tolerantnogo soznaniya i profilaktika ekstremizma v rossiiskom obshchestve (2001-2005 gody)» (s izmeneniyami i dopolnениyami)* [Decree of the Government of the Russian Federation of August 25, 2001 No. 629 “On the federal target program “Formation of attitudes of tolerant consciousness and prevention of extremism in Russian society (2001-2005)” (with amendments and additions)].
 31. Pushkareva N.L. (2013) *Rossiiskaya povsednevnost' v zerkale gendernykh otnoshenii* [Russian everyday life in the mirror of gender relations]. Moscow: Novoe literaturnoe obozrenie Publ.
 32. Rimashevskaya N.M. (ed.) (2009) *Gendernye stereotipy v menyayushchemsya obshchestve: opyt kompleksnogo sotsial'nogo issledovaniya* [Gender stereotypes in a changing society: experience of complex social research]. Moscow:

Nauka Publ.

33. Shtyleva L.V. (2000) Gendernoe izmerenie v obrazovanii: vsplyvayushchaya Atlantida [Gender dimension in education: emerging Atlantis]. In: *Gendernye issledovaniya v gumanitarnykh naukakh: sovremennye podkhody* [Gender studies in the humanities: modern approaches]. Ivanovo. Part I.
34. Scott J. (2000) Gender – poleznaya kategoriya istoricheskogo analiza [Gender as a useful category of historical analysis]. *Gendernye issledovaniya* [Gender Studies], 2 (5), pp. 142-170.
35. Stolyarchuk L.I., Samoilova N.V., Bocharnikova N.V. (2020) Gendernyi podkhod v professional'noi podgotovke budushchikh arkhitektorov [Gender approach in the professional training of future architects]. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii* [Modern science-intensive technologies], 4-1, pp. 130-137.
36. Tolstykh M.A. (2007) *Stanovlenie gendernoi identichnosti studentov mladshikh kursov vuzov. Doct. Dis.* [Formation of gender identity of junior university students. Doct. Dis.]. Volgograd.
37. Ushakin S.V. (1997) Pol kak ideologicheskii produkt [Gender as an ideological product]. *Chelovek* [Human], 2, pp. 62-75.
38. Vorontsov D.V. (2002) Sovremennye podkhody k opredeleniyu ponyatiya «gender» v sotsial'noi psikhologii [Modern approaches to defining the concept of “gender” in social psychology]. *Vestnik OGU* [OSU Herald], 8, pp. 97-101.
39. (1997) Vsemirnaya Konferentsiya po pravam cheloveka. Venskaya Deklaratsiya i programma deistviya (izvlecheniya) [World Conference on Human Rights. Vienna Declaration and Program of Action (extracts)]. In: *Mezhdunarodnye konventsii i deklaratsii o pravakh zhenshchin i detei. Sbornik universal'nykh i regional'nykh mezhdunarodnykh dokumentov* [International conventions and declarations on the rights of women and children. Collection of universal and regional international documents]. Moscow: Garant Publ.
40. Vygotskii L.S. (1983) Problemy vozrasta [Problems of age]. In: *Sobranie sochinenii v 6 t.* [Collected works in 6 volumes]. Moscow. Vol. 4.
41. Zabegalina S.V. (2011) Spetsifika obrabotki informatsii v protsesse intuitivnogo myshleniya i prognozirovaniya [Specifics of information processing in the process of intuitive thinking and forecasting]. *Vestnik Cherepovetskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Cherepovets State University], 1 (33), pp. 123-128.
42. Zdravomyslova E., Temkina A. (1999) Sotsial'noe konstruirovaniye gendera kak feministskaya teoriya [Social construction of gender as a feminist theory]. In: *Zhenshchina. Gender. Kul'tura* [Woman. Gender. Culture]. Moscow.