

DOI: <https://doi.org/10.22263/2312-4156.2024.5.119>

Особенности типов мышления студентов лечебного факультета ВГМУ

А.Л. Церковский, С.А. Петрович, О.И. Гапова, Е.А. Скорикова, О.А. Касьян,
М.А. Дерябина, Г.Г. Синьков

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет, г. Витебск,
Республика Беларусь

Вестник ВГМУ. – 2024. – Том 23, №5. – С. 119-125.

Specific features of thinking types in students of the General Medicine Faculty of VSMU

A.L. Tserkovsky, S.A. Petrovich, O.I. Gapova, E.A. Skorikova, O.A. Kasyan,
M.A. Deryabina, G.G. Sinkov

Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University, Vitebsk, Republic of Belarus

Vestnik VGMU. 2024;23(5):119-125.

Резюме.

Цель исследования – изучить особенности типов мышления студентов лечебного факультета ВГМУ.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 345 студентов лечебного факультета. Из них: студентов 2 курса – 127 человек (91 девушка и 36 юношей); студентов 6 курса – 218 человек (173 девушки и 45 юношей). Изучение типов мышления проводилось с помощью методики «Определение типа мышления» (в модификации Г.В. Резапкиной).

Результаты. Сравнительный анализ динамических и гендерных особенностей типов мышления указывает на положительную динамику показателей наглядно-образного и креативного мышления, а также на их доминирование у студентов 6ЛФ (особенно у девушек). Данную закономерность можно рассматривать как фактор, обеспечивающий развитие когнитивного компонента КД и способствующий эффективному обучению в ВГМУ.

Выявленные позитивные изменения показателей абстрактно-символического, наглядно-образного и креативного мышления позволяют предположить положительное влияние образовательного процесса ВГМУ на формирование клинического мышления будущих врачей. Положительная динамика показателей креативного мышления может свидетельствовать о благоприятном влиянии информационного образовательного пространства ВГМУ на личностный рост студентов лечебного факультета.

Заключение. Результаты изучения типов мышления могут использоваться в работе социально-педагогической и психологической службы, работе тьюторов и кураторов студенческих групп.

Ключевые слова: когнитивный компонент коммуникативной деятельности, тип мышления, студенты лечебного факультета, ВГМУ.

Abstract.

Objectives. To study specific features of thinking types in students of the General Medicine Faculty of VSMU.

Material and methods. 345 students of the General Medicine Faculty took part in the study including 127 people (91 girls and 36 boys) of the 2nd course; 218 people (173 girls and 45 boys) of the 6th year course. The study of thinking types was carried out using the method “Determination of the type of thinking” (modified by G.V. Rezapkina).

Results. The comparative analysis of dynamic and gender characteristics of thinking types indicates a positive dynamics in indicators of visual-figurative and creative thinking, as well as their dominance among the 6-year students (especially girls). This pattern can be considered as a factor that ensures the development of the cognitive component of CA and contributes to effective learning at VSMU. The identified positive changes in the indicators of abstract-symbolic, visual-figurative and creative thinking suggest a positive influence of the educational process at VSMU on the formation of clinical thinking of future doctors. The positive dynamics of creative thinking indicators may indicate the beneficial

influence of the informative educational space of VSMU on the personal development of students of the General Medicine Faculty.

Conclusions. The results of studying thinking types can be used in the activities of socio-pedagogical and psychological services, as well as by tutors and curators of students' academic groups.

Keywords: *cognitive component of communicative activity, type of thinking, students of the General Medicine Faculty, VSMU.*

Введение

Коммуникативную деятельность (КД) студента-медика необходимо рассматривать как важнейшую составляющую его будущей профессиональной деятельности в качестве врача [1]. Именно КД обеспечивает формирование коммуникативных умений и навыков, составляющих коммуникативную компетентность врача как его профессионально-значимое качество [2]. КД имеет определенную структуру, состоящую из четырех компонентов: личностного, эмоционального, когнитивного и поведенческого [3].

Особое место в структуре КД занимает когнитивный компонент. Он представляет собой тесную взаимосвязь процессов восприятия и мышления. По нашему мнению, он включает в себя тип мышления, креативность и тип модальных репрезентативных систем [1].

Мышление, являясь психическим познавательным процессом, рассматривается как «наиболее обобщенная и опосредованная форма психического отражения, устанавливающая связи и отношения между познаваемыми объектами» [4].

По нашему мнению, тип мышления – это индивидуальный способ преобразования информации, обеспечивающий определенный уровень эффективности той или иной деятельности человека.

С учетом этапов развития мышления в филогенезе и онтогенезе традиционно мышление подразделяется на наглядно-действенное, наглядно-образное и словесно-логическое [5].

В данном исследовании мы используем типологию мышления в модификации И.Г. Резапкиной: предметно-действенное, абстрактно-символическое, словесно-логическое, наглядно-образное и креативное [6].

Предметно-действенное мышление характеризуется тем, что основывается на непосредственном восприятии тех или иных предметов в процессе различного рода действий с ними. Этот тип мышления используется человеком в практической деятельности и лежит в основе формирования более сложных типов мышления [6].

Абстрактно-символическое мышление предполагает использование человеком при усвоении информации различных символов (кодов, формул, операций) [6].

Словесно-логическое мышление осуществляется при помощи логических операций с понятиями: субъект, оперируя логическими понятиями, может познавать существенные закономерности и ненаблюдаемые взаимосвязи исследуемой реальности [6].

При использовании наглядно-образного мышления осуществляется опора на представления и образы [6]. Основу креативного мышления составляет способность мыслить творчески, нестандартно ставить задачи и оригинально подходить к их решению [6, 7].

Мы придерживаемся той точки зрения, согласно которой типы мышления в изолированном виде встречаются довольно редко. Чаще всего у одного человека обнаруживается комбинация нескольких типов мышления [8].

Комбинация из отдельных типов мышления отображает индивидуальные способы переработки информации и является важной характеристикой личности человека. Она определяет его стиль деятельности, склонности, интересы и профессиональную направленность. Подобный подход к типу мышления позволяет рассматривать его как индивидуальный способ аналитико-синтетического преобразования информации [9].

По нашему мнению, исследование типов мышления студентов лечебного факультета ВГМУ позволит расширить наши представления об участии когнитивных процессов в КД будущих врачей.

Цель исследования – изучить типы мышления студентов лечебного факультета ВГМУ.

Материал и методы

В исследовании приняли участие 345 студентов лечебного факультета. Из них: студентов 2 курса – 127 человек (91 девушка и 36 юношей); студентов 6 курса – 218 человек (173 девушки и 45 юношей).

Исследование типов мышления проводилось с помощью методики «Определение типа мышления» (в модификации Г.В. Резапкиной) [6]. Данная методика включает в себя 40 утверждений. Восемь утверждений раскрывают содержание конкретного типа мышления. Оценка в один или нуль баллов производится по принципу «согласен – не согласен». При этом учитываются соответствующие номера утверждений. Полученная сумма баллов для каждого типа мышления разделяется на три уровня: низкий (0-2 балла); средний (3-5 баллов) и высокий (6-8 баллов).

С целью выявления возможных динамических особенностей типов мышления в исследовании принимают участие студенты 2 курса и 6 курсов лечебного факультета (ЛФ). Выбор студентов 2ЛФ обусловлен тем, что эти студенты адаптировались к образовательному процессу ВГМУ, что может обеспечить более точное выявление предполагаемых особенностей их типа мышления.

Статистический анализ результатов исследования выполнен при помощи компьютерных программ Microsoft Exel (из пакета Microsoft 2013), STATISTICA (версия 12). Значимость различий между сравниваемыми группами определялась по критерию t (Стьюдента) для долей не связанных групп при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

По нашему мнению, анализ типов мышления необходимо проводить с учетом как общих, гендерных и возможных динамических особенностей, так и уровня использования студентами каждого из типов мышления. При этом в качестве критериев доминирования того или иного типа мышления могут являться средний и высокий его уровни [6].

Результаты исследования типов студентов 2ЛФ и 6ЛФ курсов отражены в таблице.

При анализе результатов исследования типов мышления студентов 2ЛФ выявляется доминирование предметно-действенного мышления (100,0%) по сравнению с наглядно-образным (94,4%), словесно-логическим (92,1%) и креативным мышлением (87,4%).

Наиболее низкие показатели в профиле типов мышления принадлежат абстрактно-символическому мышлению (61,4%; $p < 0,05$).

Гендерный анализ позволяет выявить некоторые особенности.

У юношей отмечается преобладание предметно-действенного (100,0%), словесно-логического (97,2%) и наглядно-образного мышления (94,4%). Наименее выражено абстрактно-символическое мышление (75,0%). Промежуточное значение занимает креативное мышление (86,1%).

Для девушек характерно доминирование предметно-действенного (100,0%), наглядно-образного (94,5%) и словесно-логического мышления (90,1%). Более низкие значения выявляются у девушек с креативным (87,9%) и особенно абстрактно-символическим мышлением (56,0%; $p < 0,05$).

Сравнительный гендерный анализ свидетельствует о преобладании как у юношей, так и у девушек предметно-действенного мышления (100,0%). У юношей выявляются более высокие показатели абстрактно-символического (75,0%; у девушек – 56,0%) и словесно-логического мышления (97,2%; у девушек – 90,1%). У девушек преобладает наглядно-образное (94,5%; у юношей – 94,4%) и креативное мышление (87,9%; у юношей – 86,1%).

Анализ результатов исследования типов мышления студентов 6ЛФ указывает на преобладание наглядно-образного (95,2%), креативно-

Таблица – Типы мышления студентов 2 и 6 курсов лечебного факультета (%)

Типы	Курсы					
	2 курс лечебного факультета			6 курс лечебного факультета		
	О	Ю	Д	О	Ю	Д
1. Предметно-действенное	100,0	100,0	100,0	92,6	95,6	91,9
2. Абстрактно-символическое	61,4	75,0	56,0	62,1	75,6	56,1
3. Словесно-логическое	92,1	97,2	90,1	88,5	88,9	88,4
4. Наглядно-образное	94,4	94,4	94,5	95,4	91,1	96,5
5. Креативное	87,4	86,1	87,9	94,9	91,1	96,0

Примечание: О – общее количество студентов; Ю – юноши; Д – девушки.

го (94,9%) и предметно-действенного мышления (92,6%). Наименее выражено абстрактно-символическое мышление (62,1%; $p < 0,05$). Промежуточное положение занимает словесно-логическое мышление (88,5%).

У юношей в профиле типов мышления доминирует предметно-действенное мышление (95,6%). Далее следуют наглядно-образное и креативное (по 91,1%), а также словесно-логическое (88,9%) и абстрактно-символическое мышление (75,6%).

В группе девушек доминируют наглядно-образное (96,5%), креативное (96,0%) и предметно-действенное мышление (91,9%). Наименее выражено абстрактно-символическое мышление (56,1%; $p < 0,05$). Промежуточная позиция принадлежит словесно-логическому мышлению (88,4%).

При сравнительном анализе выявляется преобладание у юношей предметно-действенного (95,6%; у девушек – 91,9%), словесно-логического (88,9%; у девушек – 88,4%) и абстрактно-символического мышления (75,6%; у девушек – 56,1%). Для девушек характерны более высокие показатели наглядно-образного (96,5%; у юношей – 91,1%) и креативного мышления (96,0%; у юношей – 91,1%).

При сравнительном анализе типов мышления студентов 2ЛФ и 6ЛФ отмечается доминирование у студентов 2ЛФ общих показателей предметно-действенного (100% против 92,6%) и словесно-логического мышления (92,1% против 88,5%).

У студентов 6ЛФ выявляются более высокие общие показатели наглядно-образного (95,4% против 94,4%), креативного (94,9% против 87,4%) и абстрактно-символического мышления (62,1% против 61,4%).

У юношей 2ЛФ относительно юношей 6ЛФ доминируют показатели предметно-действенного (100% против 95,6%), словесно-логического (97,2% против 88,9%) и наглядно-образного мышления (94,4% против 91,1%). Юноши 6ЛФ, в свою очередь, имеют более высокие значения креативного (91,1% против 86,1%) и абстрактно-символического мышления (75,6% против 75,0%).

Для девушек 2ЛФ, по сравнению с девушками 6ЛФ, характерны более высокие показатели предметно-действенного (100,0% против 91,9%) и словесно-логического мышления (90,1% против 88,4%). В свою очередь, у девушек 6ЛФ отмечается доминирование креативного (96,0%

против 87,9%), наглядно-образного (96,5% против 94,5%) и абстрактно-символического мышления (56,1% против 56,0%).

По нашему мнению, при обсуждении полученных результатов необходимо учитывать то обстоятельство, что представленность и сочетание типов мышления для каждого человека (в том числе и студента) является важной характеристикой его когнитивной сферы и влияет на качество КД. Для студента качество КД может существенно влиять на эффективность его процесса обучения.

Кроме этого, выявленная динамика показателей всех типов мышления, с нашей точки зрения, должна носить предположительный характер. Дело в том, что нами были исследованы студенты младшего (2ЛФ) и старшего (6ЛФ) курсов в один период времени. Утверждать о наличии определенных изменений в профиле типов мышления студентов можно только при проведении непрерывного мониторинга студентов 2ЛФ в процессе обучения в ВГМУ.

Прежде всего, необходимо отметить предполагаемую положительную динамику общих и гендерных показателей наглядно-образного и креативного мышления. Эта тенденция более выражена у девушек.

По мнению ряда авторов, наглядно-образное мышление рассматривается как фактор, способствующий более эффективному обучению в университете [8]. Оно связано с анализом, сравнением, обобщением различных образов и наиболее полно воссоздает все многообразие различных фактических характеристик предмета. Поэтому наглядно-образное мышление играет значительную роль в интеллектуальном развитии студента. Оно способствует овладению представлениями, отображающими сущность явлений, и является ключевым этапом получения научных знаний. Этот тип мышления выявлен у большего числа студентов с высоким академическим рейтингом [8].

Наличие более высоких показателей этого типа мышления у студентов 6ЛФ по сравнению со студентами 2ЛФ позволяет предположить позитивное влияние образовательного процесса ВГМУ на развитие когнитивного компонента КД студентов.

Что касается креативного мышления, то оно в настоящее время рассматривается как революционное и созидательное мышление, носящее конструктивный характер [10]. Оно включает в себя такие мыслительные операции, как анализ, синтез, сравнение, обобщение, конкретизация,

классификация, планирование, абстрагирование. Кроме этого, креативное мышление обладает такими характеристиками, как критичность, глубина, гибкость, широта, беглость, восприимчивость, вариативность, оригинальность мышления, метафоричность, воображение, удовлетворенность [10]. Его можно использовать не только для создания новых интересных идей с целью улучшения жизни, но и для самосовершенствования и развития личности в целом. Это согласуется с такими особенностями современного мира, как полифоничность, ускорение изменений, мобильность, текучесть, разнообразие, сложность, гетерогенность, нелинейность, многомерность и неопределенность [11].

Выявленное нами предполагаемое снижение показателей предметно-действенного мышления, являющегося основой формирования более сложных типов мышления, обуславливает предполагаемую положительную динамику показателей абстрактно-символического, наглядно-образного и креативного мышления. Этим можно объяснить и снижение показателей словесно-логического мышления.

Исследованные нами различные типы мышления, по нашему мнению, необходимо рассматривать и в контексте клинического мышления врача. Ведь результат диагностических действий врача – принятие решения – представляет собой «горячий когнитивный процесс» [12]. Он протекает нередко на фоне интенсивных эмоциональных переживаний пациента, его близких, при высоком социальном контроле, сопровождающем деятельность врача, повышенных физических и психоэмоциональных нагрузках [13].

В этих условиях успешность лечебно-диагностической деятельности обеспечивается оптимальным сочетанием разнообразных видов клинического мышления, включенных в процесс принятия решения: предметно-действенного (непосредственное восприятие симптомов заболевания), абстрактно-символического (обеспечение последовательности действий и операций, определяющих процессы диагностики и лечения), словесно-логического (диагностика латентного периода заболевания), наглядно-образного (образы внутренних органов, используемые, прежде всего, врачами общей практики при диагностике и лечении заболеваний внутренних органов) и креативное (использование врачами разных специальностей при диагностике и лечении, например, атипичных форм заболеваний). Наличие

положительной динамики показателей трех типов мышления (абстрактно-символического, наглядно-образного и креативного) позволяет предположить позитивное влияние образовательного процесса ВГМУ на формирование клинического мышления будущих врачей.

Заключение

1. Положительная динамика показателей наглядно-образного и креативного мышления, а также их доминирование у студентов БЛФ (особенно у девушек) можно рассматривать как фактор, обеспечивающий развитие когнитивного компонента КД и способствующий эффективно-му обучению в ВГМУ.

2. Позитивная тенденция изменений показателей абстрактно-символического, наглядно-образного и креативного мышления позволяет предположить позитивное влияние образовательного процесса ВГМУ на формирование клинического мышления будущих врачей.

3. Более высокие показатели креативного мышления в группе студентов БЛФ относительно студентов 2ЛФ могут свидетельствовать о благоприятном влиянии информационного образовательного пространства ВГМУ на личностный рост студентов-медиков.

4. Результаты изучения типов мышления могут использоваться в работе социально-педагогической и психологической службы, работе тьюторов и кураторов студенческих групп.

Литература

1. О подготовке к коммуникативной деятельности студентов ВГМУ / А. Л. Церковский [и др.] // Вестн. фармации. 2020. № 4. С. 100–104.
2. Михайлюк, Ю. В. Формирование коммуникативной компетентности у студентов медицинского вуза (теоретические и практические аспекты) : учеб.-метод. пособие / Ю. В. Михайлюк, В. А. Хриптович, В. А. Манулик. Минск : БГМУ, 2015. 68 с.
3. Лурия, Р. П. Коммуникативная деятельность: структурные компоненты, виды, уровни и формы / Р. П. Лурия // Социол. науки. 2018. № 11. С. 248–250.
4. Головин, С. Ю. Словарь психолога-практика / С. Ю. Головин. 2-е изд., перераб. и доп. Минск : Харвест, 2007. 976 с.
5. Тихомиров, О. К. Психология мышления : учеб. пособие / О. К. Тихомиров. Москва : Изд-во ун-та, 1984. 272 с.
6. Резапкина, Г. В. Психология и выбор профессии: программа предпрофильной подготовки : учеб.-метод. пособие для психологов и педагогов / Г. В. Резапкина. Москва : Генезис, 2005. 208 с.

7. Ментальные структуры и их репрезентация лексическими средствами в германских и романских языках : монография / О. Н. Прохорова [и др.]. Москва : ФЛИНТА, 2019. 332 с.
8. Зависит ли успеваемость студентов на кафедре патологической физиологии от преобладающего типа мышления? [Электронный ресурс] / К. А. Шилин [и др.] // Непрерывное профессиональное развитие студентов учреждений высшего медицинского образования : материалы заоч. интернет-конф., Витебск, 16 марта – 31 мая 2015 г. Витебск : ВГМУ, 2015. Режим доступа: <https://www.vsmu.by/science/nil/chem-analyt-group/98-materialy-konferentsij/materialy-internet-konferentsii-2015-g/2183>. Дата доступа: 12.08.2024.
9. Коломинский, Я. Л. Человек: психология : кн. для учащихся ст. кл. / Я. Л. Коломинский. Москва : Просвещение, 1986. 223 с.
10. Формирование креативного мышления у студентов высшего образования / Н. Ю. Шевченко [и др.] // Междунар. журн. приклад. и фундам. исслед. 2014. № 11, ч. 4. С. 658–662.
11. Асмолов, А. Г. Преадаптация к неопределенности: непредсказуемые маршруты эволюции / А. Г. Асмолов, Е. Д. Шехтер, А. М. Черноризов. Москва : Акрополь, 2018. 212 с.
12. Стрелков, Ю. К. Инженерная и профессиональная психология / Б. А. Стрелков. 2-е изд., стер. Москва : Академия, 2005. 360 с.
13. Ясько, Б. А. Клиническое мышление в структуре профессионального мышления врача / Б. А. Ясько // Человек. Сообщество. Управление. 2008. № 4. С. 82–91.

Поступила 30.05.2024 г.

Принята в печать 18.10.2024 г.

References

1. Tserkovskiy AL, Skorikova EA, Gapova OI, Petrovich SA, Vozmitel II, Kasyan OA. On preparation for communicative activity of VSMU students. Vestn Farmatsii. 2020;(4):100-4. (In Russ.)
2. Mikhaylyuk YuV, Khriptovich VA, Manulik VA. Formation of communicative competence in medical students (theoretical and practical aspects): ucheb-metod posobie. Minsk, RB: BGMU; 2015. 68 p. (In Russ.)
3. Luriya RP. Communicative activity: structural components, types, levels and forms. Sotsiol Nauki. 2018;(11):248-50. (In Russ.)
4. Golovin SYu. Practitioner's Dictionary. 2-e izd, pererab i dop. Minsk, RB: Kharvest; 2007. 976 p. (In Russ.)
5. Tikhomirov OK. The psychology of thinking: ucheb posobie. Moskva, RF: Izd-vo un-ta; 1984. 272 p. (In Russ.)
6. Rezapkina GV. Psychology and choice of profession: pre-profile training program: ucheb-metod posobie dlya psikhologov i pedagogov. Moscow, RF: Genezis; 2005. 208 p. (In Russ.)
7. Prokhorova ON, Chekulay IV, Bagana Zh, Kuprieva IA. Mental structures and their representation by lexical means in Germanic and Romance languages: monografiya. Moskva, RF: FLINTA; 2019. 332 p. (In Russ.)
8. Shilin KA, Ligetskaya IV, Kovzova EI, Belyaeva LE. Does the performance of students in the Department of Pathologic Physiology depend on the predominant type of thinking? [Internet] V: Nepreryvnoe professional'noe razvitie studentov uchrezhdenii vysshego meditsinskogo obrazovaniya: materialy zaoch internet-konf, Vitebsk, 16 marta – 31 maya 2015 g. Vitebsk, RB: VGMU; 2015. Available from: <https://www.vsmu.by/science/nil/chem-analyt-group/98-materialy-konferentsij/materialy-internet-konferentsii-2015-g/2183>. [Accessed 12th August 2024]. (In Russ.)
9. Kolominskiy YaL. Human: psychology: kn dlya uchashchikhsya st kl. Moscow, RF: Prosveshchenie; 1986. 223 p. (In Russ.)
10. Shevchenko NYu, Lebedeva YuV, Neumoina NG, Korbakova TV. Formation of creative thinking in students of higher education. Mezhdunar Zhurn Priklad Fundam Issled. 2014;(11-4):658-62. (In Russ.)
11. Asmolov AG, Shekhter ED, Chernorizov AM. Preadaptation to uncertainty: unpredictable evolutionary routes. Moscow, RF: Akropol'; 2018. 212 p.
12. Strelkov YuK. Engineering and occupational psychology. 2-e izd, ster. Moscow, RF: Akademiya; 2005. 360 p. (In Russ.)
13. Yasko BA. Clinical thinking in the structure of professional thinking of a physician. Chelovek Soobshchestvo Upravlenie. 2008;(4):82-91. (In Russ.)

Submitted 30.05.2024

Accepted 18.10.2024

Сведения об авторах:

А.Л. Церковский – к.м.н., доцент, зав. кафедрой психологии и педагогики с курсом ФПК и ПК, Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет, e-mail: Tserkovsky.vsmu@gmail.com – Церковский Александр Леонидович;
 С.А. Петрович – старший преподаватель кафедры психологии и педагогики с курсом ФПК и ПК, Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет;
 О.И. Гапова – старший преподаватель кафедры психологии и педагогики с курсом ФПК и ПК, Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет;
 Е.А. Скорикова – старший преподаватель кафедры психологии и педагогики с курсом ФПК и ПК, Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет;

О.А. Касьян – старший преподаватель кафедры психологии и педагогики с курсом ФПК и ПК, Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет;
М.А. Дерябина – старший преподаватель кафедры психологии и педагогики с курсом ФПК и ПК, Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет;
Г.Г. Синьков – начальник отдела дистанционного обучения, Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет.

Information about authors:

A.L. Tserkovsky – Candidate of Medical Sciences, associate professor, head of the Chair of Psychology and Pedagogy with the course of the Faculty for Advanced Training & Retraining, Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University,

e-mail: Tserkovsky.vsmu@gmail.com – Alexander L. Tserkovsky;

S.A. Petrovich – senior lecturer of the Chair of Psychology and Pedagogy with the course of the Faculty for Advanced Training & Retraining, Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University;

O.I. Gapova – senior lecturer of the Chair of Psychology and Pedagogy with the course of the Faculty for Advanced Training & Retraining, Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University;

E.A. Skorikova – senior lecturer of the Chair of Psychology and Pedagogy with the course of the Faculty for Advanced Training & Retraining, Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University;

O.A. Kasyan – senior lecturer of the Chair of Psychology and Pedagogy with the course of the Faculty for Advanced Training & Retraining, Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University;

M.A. Deryabina – senior lecturer of the Chair of Psychology and Pedagogy with the course of the Faculty for Advanced Training & Retraining, Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University;

G.G. Sinkov – head of the distant learning department, Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University.