

ДОСТИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ (THE ACHIEVEMENTS OF MODERN SCIENCE)

*Материалы Международной
научно-практической конференции
30 сентября 2026 года
(г. София, Болгария)*

© Издателска Къща «Наука»,
© НИЦ «Мир Науки»
2026



Научно-издательский центр
«Мир науки»



Издательска Къща «Наука»

Материалы Международной (заочной)
научно-практической конференции
под общей редакцией **А.И. Вострецова**

ДОСТИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ (THE ACHIEVEMENTS OF MODERN SCIENCE)

научное (непериодическое) электронное издание

Достижения современной науки [Электронный ресурс] /
Издательска Къща «Наука», Научно-издательский центр «Мир
науки». – Электрон. текст. данн. (1,08 Мб.). – Нефтекамск:
Научно-издательский центр «Мир науки», 2026. – 1 оптический
компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: PC с
процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server
2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe
Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше;
клавиатура, мышь. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст
подготовлен НИЦ «Мир науки».

© Издательска Къща «Наука», 2026

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2026

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

Классификационные индексы:

УДК 001

ББК 72

Д70

Составители: Научно-издательский центр «Мир науки»

А.И. Вострецов – гл. ред., отв. за выпуск

Аннотация: В сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Достижения современной науки», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов и научных сотрудников вузов Российской Федерации и Казахстана по техническим, педагогическим и другим наукам. Материалы сборника представляют интерес для всех интересующихся указанной проблематикой и могут быть использованы при выполнении научных работ и преподавании соответствующих дисциплин.

Сведения об издании по природе основной информации: текстовое электронное издание.

Системные требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь.

© Издательска Къща «Наука», 2026

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2026

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

НАДВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Сведения о программном обеспечении, которое использовано при создании электронного издания: Adobe Acrobat Reader 10.1, Microsoft Office 2010.

Сведения о технической подготовке материалов для электронного издания: материалы электронного издания были предварительно вычитаны филологами и обработаны программными средствами Adobe Acrobat Reader 10.1 и Microsoft Office 2010.

Сведения о лицах, осуществлявших техническую обработку и подготовку: А.И. Вострецов.

ВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Дата подписания к использованию: 1 октября 2026 года.

Объем издания: 1,08 Мб.

Комплектация издания: 1 пластиковая коробка, 1 оптический компакт диск.

Наименование и контактные данные юридического лица, осуществившего запись на материальный носитель: Научно-издательский центр «Мир науки»

Адрес: Республика Башкортостан, г. Нефтекамск, улица Дорожная 15

Телефон: 8-917-36-96-471

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- С.А. Пожаркова** Производство композиционных материалов: основные этапы и ключевые особенности 6

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

- З.Н. Нурлигенова, М.А. Дмитрус, К.Е. Куйкабаева** Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова: этапы институционального развития и вклад в инженерное образование Казахстана 12

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Л.Д. Кузнецова** Использование дидактических игр в развитии математических представлений младших школьников с интеллектуальными нарушениями 18
- О.В. Кулибина** Ценностная навигация студентов в образовательной среде вуза: дифференцированные стратегии воспитательного сопровождения 23

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

- О.В. Дудкина, В.Г. Помников** Гендерные особенности восстановления трудовой направленности после инсульта: резюме исследования 28

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

- М.А. Яковлева** Коммуникативный барьер как психологический феномен: понятие, виды и стратегии преодоления 34

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

С.А. Пожаркова,
магистрант 2 курса
напр. «Технологические машины и оборудование»,
науч. рук.: **С.В. Гиннэ,**
к.п.н., доц.,
СибГУ им. М.Ф. Решетнёва,
г. Красноярск, Российская Федерация

ПРОИЗВОДСТВО КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ: ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ И КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Аннотация: данная работа посвящена обобщению и систематизации сведений об основных этапах и ключевых особенностях получения композиционных материалов, в частности, представлены результаты комплексного анализа современных технологий создания наиболее распространённых в науке и технике композиционных материалов.

Ключевые слова: композиционные материалы, производство композиционных материалов.

Техническое состояние и технико-экономические параметры индустриального объекта имеют ключевое значение в промышленном производстве, так как качественные и эксплуатационные характеристики такого объекта определяют его экономическую эффективность, надёжность и безопасность. Однако, по мнению ряда исследователей, в настоящее время традиционные конструкционные материалы не способны в полной мере удовлетворять требования современной техники к повышению прочности и жёсткости этих материалов при одновременном снижении их плотности [1]. Решение обозначенной задачи актуализирует проблему получения и внедрения в производственную практику нового класса материалов – композиционных, поскольку, использование подобных материалов, как считают эксперты, позволяет изготавливать современную конкурентоспособную технику нового поколения [2].

В научно-технической литературе отмечается, что композиционный материал (композит) представляет собой объёмный монолит, искусственно образованный из разнородных и нерастворимых друг в друге компонентов (составляющих, фаз), которые различаются по химическому составу и физическим свойствам, соединяются между собой в единое целое за счёт сил адгезионного взаимодействия на границе их раздела, сохраняя при этом индивидуальные особенности [3], [4], [5]. Причём, непрерывный по всему объёму компонент называется матрицей, а дисперсный компонент – наполнителем. Иными словами, матрица является связующим компонентом, а наполнитель – армирующим (упрочняющим) компонентом композиционных материалов, при характеристике которых специалисты обращают внимание на то, что: 1) для изготовления матрицы и наполнителя могут быть употреблены самые разнообразные по своим качествам материалы как искусственного, так и естественного происхождения; 2) композиты по сравнению с традиционными материалами в большей степени востребованы в промышленности, потому что имеют механические и эксплуатационные свойства, которыми не обладают его компоненты по отдельности [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12].

Анализ теории и практики создания современных композиционных материалов, показал, что в процессе производства данных материалов можно выделить три ключевых этапа [1], [6], [7], [9], [10], [12], [13], [14], [15], [16], [17], [18], [19], [20].

На первом этапе получения композиционного материала осуществляется выбор и подготовка массивного матричного материала (связующего компонента). Как утверждают Ю.М. Фейгенбаум, С.В. Бутушин, Д.Г. Божевалов, Ю.С. Соколов, матрица в композиционных материалах обеспечивает монолитность материала, передачу и распределение напряжения в наполнителе, определяет водо-, тепло-, огне-, масло-, бензо-, биостойкость, устойчивость к ультрафиолетовому, радиационному и химическому воздействию [12]. Кроме того, тип материала матрицы определяет общее название композиционного материала, например: полимерные

композиционные материалы (ПКМ), металлические композиционные материалы (МКМ), дисперсно-упрочнённые композиционные материалы (ДУКМ), волокнистые композиционные материалы (ВКМ), дисперсные композиционные материалы (ДКМ), керамические композиционные материалы (ККМ) и другие.

На втором этапе получения композиционного материала происходит выбор и изготовление наполнителя (дисперсного компонента) для армирования (упрочнения) композита. Исследователи указывают, что: 1) армирующий наполнитель может быть сделан из различных веществ как в виде волокон (материала, состоящего из тонких нитей диаметром от 5 до 15 микрон), так и в виде других элементов, например, частиц (порошка, пудры и т.п.), пластин, тканей; 2) химическая природа материала армирующего наполнителя многообразна (стекло различного состава, углерод, базальт и другие вещества); 3) геометрическая форма армирующего наполнителя оказывает огромное влияние на свойства композитов; 4) структура армирования определяет анизотропию упругих характеристик конструкции в данной точке композиционного материала [12].

Третий этап получения композиционного материала представляет собой процесс сборки данного материала из компонентов (составляющих, фаз), созданных на предыдущих двух этапах.

По итогам комплексного анализа современных технологий создания наиболее распространённых в науке и технике композиционных материалов считаем возможным озвучить следующие выводы. Во-первых, употребление композиционных материалов для изготовления технических объектов выступает одним из наиболее продуктивных методов экономической и экологической эффективности их эксплуатации вследствие увеличения весовой продуктивности таких объектов. Во-вторых, масштабное применение композиционных материалов в промышленном производстве ограничивается недостаточной изученностью кинетики и механики их разрушения. В-третьих, ремонт повреждённых элементов технических объектов, выполненных из композиционных материалов, технологически сложен, а также

требует высокой квалификации исполнителей, специального оборудования и соответствующих расходных материалов, вследствие того, что: а) характер производственных и эксплуатационных дефектов и кинетика их развития у композитов принципиально иной, чем у традиционных металлических материалов; б) значительная часть методов и средств неразрушающего контроля, используемых для дефектации металлических изделий, зачастую непригодны для проверки качества конструкций из композиционных материалов.

Список использованных источников и литературы:

[1] Романов А.Д. Разработка технологии получения композиционного материала на основе алюминия / А.Д. Романов, Е.А. Чернышов, В.В. Мельников, Е.А. Романова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – М., 2014. – №12. – С. 176-179.

[2] Гороховский А.В. Производство субмикронаноразмерных полтитанатов калия и композиционных материалов на их основе / А.В. Гороховский, А.И. Палагин, Л.Г. Панова, Т.П. Устинова, И.Н. Бурмистров, Д.В. Аристов // Нанотехника. – М., 2009. – №3(19). – С. 38-44.

[3] Матюхин П.В. Жаропрочный радиационно-защитный композиционный материал конструкционного назначения / П.В. Матюхин, В.И. Павленко, Р.Н. Ястребинский, Н.И. Черкашина // Огнеупоры и техническая керамика. – М., 2014. – №10. – С. 32-36.

[4] Рафальский И.В. Получение литейных композиционных материалов из алюминиевых сплавов в гетерофазном состоянии с дисперсными наполнителями / И.В. Рафальский // Литьё и металлургия. – Минск, 2011. – №3(61). – С. 26-31.

[5] Гиннэ С.В. Об особенностях применения в промышленном производстве композиционных материалов / С.В. Гиннэ, Д.В. Кольчевский // Синергия науки и практики в контексте инновационных прорывов в развитии экономики и общества: национальный и международные аспекты: сборник научных статей по итогам Международной научно-

практической конференции. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2019. – С. 165-167.

[6] Болдырев А.М. Принципы создания металлобетонных композитов / А.М. Болдырев, А.С. Орлов, Е.Г. Рубцова // Вестник БГТУ им В.Г. Шухова. – Белгород, 2003. – №5. – С. 23-28.

[7] Болдырев А.М. Особенности создания композиционных строительных материалов с металлическими матрицами (металлобетонов) / А.М. Болдырев, А.С. Орлов, Е.Г. Рубцова // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Физико-химические проблемы и высокие технологии строительного материаловедения. – Воронеж, 2008. – №1. – С. 5-11.

[8] Matyukhin P.V. The high-energy radiation effect on the modified iron-containing composite material / P.V. Matyukhin, R.N. Yastrebinskii, V.I. Pavlenko, N.I. Cherkashina // Middle East Journal of Scientific Research. – 2013. – №17(9). – P. 1343-1349. DOI:10.5829/idosi.mejsr.2013.17.09.70100.

[9] Zagirov N.N. Technology for preparing composite materials based on processing nonferrous metal and alloy turnings / N.N. Zagirov, S.B. Sidelnikov, E.S. Lopatina // Metallurgist. – M., 2011. – №1. – P. 1-9. DOI: 10.1007/s11015-011-9462-y.

[10] Дороганов Е.А. Разработка и исследование композиционных огнеупорных материалов на основе модифицированных дисперсных систем / Е.А. Дороганов, В.А. Дороганов, Н.С. Бельмаз, К.В. Тимошенко, Ю.Н. Трепалина, Н.А. Перетоккина, И.И. Немец, Е.И. Евтушенко, А.С. Зуев // Новые огнеупоры. – М., 2009. – №11. – С. 35-41.

[11] Doroganov E.A. Development and study of composite refractory materials based on modified dispersed systems / E.A. Doroganov, E.A. Doroganov, N.S. Bel'maz, K.V. Timoshenko, Yu.N. Trepalina, N.A. Peretokina, I.I. Nemets, A.S. Zuev, E.I. Evtushenko // Refractories and Industrial Ceramics. – 2009. – Vol.50. – №6. – P. 431-437.

[12] Фейгенбаум Ю.М. Композиционные материалы и история их внедрения в авиационные конструкции / Ю.М. Фейгенбаум, С.В. Бутушин, Д.Г. Божевалов, Ю.С. Соколов // Научный вестник ГосНИИ ГА. – М., 2015. – №7. – С. 24-37.

[13] Красновский А.Н. Разработка композиционных материалов с повышенной огнестойкостью для термовакuumного формования крупногабаритных изделий / А.Н. Красновский, С.А. Егоров // Вестник МГТУ «Станкин». – М., 2016. – №2(37). – С. 62-65.

[14] Красновский А.Н. Разработка ударопрочных трудногорючих изделий из листовых термопластичных композиционных материалов / А.Н. Красновский, С.А. Егоров // Огнеупоры и техническая керамика – М., 2015. – №8. – С. 46-49.

[15] Анисимов О.В. Технология получения композиционных материалов на основе алюминия, упрочненных дисперсными наночастицами ZrO_2 и SiC в поле центробежных сил центрифуги: автореф. дис. ... канд. техн. наук / О.В. Анисимов. – М., 2012. – 19 с.

[16] Иванов А.С. Дисперсные композиционные материалы с нанопокрытием / А.С. Иванов, В.С. Митин, А.Ф. Паль, А.Н. Рябинкин, А.О. Серов, А.Н. Старостин // Нанотехника. – М., 2008. – №2(14). – С. 21-25.

[17] Фиговский О.Л. Композиционные наноматериалы, подготовленные методом СГП: физика явления сверхглубокого проникания / О.Л. Фиговский, СМ. Ушеренко // Нанотехника. – М., 2009. – №3(19). – С. 27-37.

[18] Алюминиевые композиционные сплавы – сплавы будущего / Сост. А.Р. Луц, И.А. Галочкина. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2013. – 82 с.

[19] Савинова М.Е. Исследование влияния механических и термических деформаций на характеристики электропроводящих полимерных композиционных материалов / М.Е. Савинова // Справочник. Инженерный журнал – М., 2013. – №10. – С. 3-5.

[20] Степанова Л.Н. Прочностные исследования композиционных материалов, используемых на транспорте / Л.Н. Степанова, В.В. Чернова, В.К. Кулешов // Вестник РГУПС. – Ростов, 2015. – №3. – С. 13-18.

© С.А. Пожаркова, 2026

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

З.Н. Нурлигенова,

м.п.н., старший преподаватель,

М.А. Дмитрус,

студент 1 курса

напр. «Биотехнологии»,

К.Е. Куйкабаева,

студент 1 курса «Биотехнологии»,

НАО КарТУ имени Абылкаса Сагинова,

г. Караганда, Казахстан

КАРАГАНДИНСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБЫЛКАСА САГИНОВА: ЭТАПЫ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ И ВКЛАД В ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАЗАХСТАНА

Аннотация: в статье рассматриваются основные этапы становления и развития Карагандинского технического университета имени Абылкаса Сагинова с момента создания Карагандинского горного института в 1953 г. до современного периода. История университета анализируется в контексте индустриального освоения Центрального Казахстана, изменения государственной политики в сфере высшего образования и усложнения требований к подготовке инженерных кадров. Особое внимание уделено роли академика Абылкаса Сагинова в формировании материальной базы, научно-педагогического коллектива и исследовательских школ вуза. В научной работе показано, что расширение образовательных программ отражало переход от отраслевой подготовки специалистов для угольной промышленности к многопрофильной модели технического образования. Авторами сделан вывод, что историческое значение университета определяется его вкладом в обеспечение промышленности инженерными кадрами, развитие прикладных исследований и формирование научно-технического потенциала Казахстана.

Ключевые слова: Карагандинский технический университет, инженерное образование, технический

университет, научные школы, технологическая модернизация.

Развитие высшего технического образования в Казахстане было тесно связано с индустриализацией, освоением минерально-сырьевых ресурсов и формированием крупных промышленных центров. Карагандинский угольный бассейн занимал важное место в экономике СССР, однако увеличение объёмов производства сопровождалось дефицитом инженеров, способных решать производственные задачи непосредственно в регионе. В этих условиях создание самостоятельного технического вуза в Караганде стало не только образовательной, но и экономической необходимостью.

Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова прошёл путь от отраслевого горного института до многопрофильного центра инженерного образования и прикладной науки. Изменение его статуса и структуры отражало трансформацию промышленности: развитие горного дела дополнялось строительством, энергетикой, машиностроением, автоматизацией, информационными технологиями и новыми технологическими направлениями. Поэтому история университета представляет интерес как пример адаптации системы высшего образования к долгосрочным потребностям экономики.

Организационной предпосылкой создания университета стало постановление Совета Министров СССР 1953 г. о расширении подготовки инженеров горного профиля. На основании приказов Министерства культуры СССР от 9 и 18 июля 1953 г. был образован Карагандинский горный институт. Он стал первым специализированным высшим учебным заведением технического профиля в Центральном Казахстане [1]. Создание института отвечало потребностям Карагандинского угольного бассейна, предприятия которого нуждались в горных инженерах, механиках, маркшейдерах и специалистах по разработке месторождений. Размещение учебного заведения в промышленном регионе позволяло связать теоретическую подготовку с практикой шахт и производственных объединений.

Первым руководителем института стал Ю.К. Нурмухамедов. На начальном этапе требовалось сформировать

преподавательский коллектив, создать лаборатории, обеспечить учебный процесс литературой и оборудованием. Существенную помощь оказали другие горные вузы и научные центры СССР. Фонд университетской библиотеки, например, первоначально пополнялся из учебных заведений Москвы, Ленинграда, Днепропетровска и Харькова [2, с. 345]. Это сотрудничество способствовало ускоренному формированию образовательной инфраструктуры нового института. Первоначальная специализация соответствовала отраслевому характеру региональной экономики. Вместе с тем уже в первые годы стало очевидно, что Центральному Казахстану требуются кадры не только для угольных предприятий. Рост строительства, энергетики, транспорта и машиностроения поставил вопрос о расширении профиля подготовки.

В 1955 г. Карагандинский горный институт возглавил Абылкас Сагинович Сагинов – горный инженер, учёный и организатор высшего образования, его деятельность была связана с университетом более тридцати лет. В этот период укрепилась материальная база, расширился перечень специальностей и сформировались собственные научно-педагогические кадры [3, л. 46]. Вклад А.С. Сагинова не ограничивался только административным руководством: он участвовал в развитии отечественной горной науки и подготовке научных кадров. Присуждение государственных премий коллективам исследователей с его участием свидетельствовало о признании практической значимости выполненных разработок. Присвоение университету имени академика в 2022 г. стало формой институционального закрепления памяти о его роли в истории казахстанского инженерного образования.

3 марта 1958 г. Карагандинский горный институт был преобразован в Карагандинский политехнический институт согласно Постановлению Совета Министров СССР за №127 «О преобразовании Карагандинского горного института в Карагандинский политехнический институт». Изменение статуса означало переход от узкоотраслевой модели к многопрофильной подготовке инженеров. В 1958 г. в институте действовали 5 факультетов, подготовка велась по 15 специальностям. Тогда же состоялся первый выпуск 157 горных

инженеров. Эти показатели отражали быстрое организационное развитие учебного заведения и его возрастающее значение для экономики региона. В политехнический период научно-исследовательская работа стала самостоятельным направлением деятельности института. Учёные занимались проблемами горной технологии, механизации, автоматизации, совершенствования оборудования и организации производства. Исследования имели преимущественно прикладной характер и были ориентированы на потребности угольной, горнорудной и строительной отраслей.

Достижения института получили официальное признание. В 1976 г. Карагандинский политехнический институт был награждён орденом Трудового Красного Знамени. Награда отражала вклад коллектива в подготовку инженерных кадров и развитие научных исследований. В последующие годы укреплялись связи с промышленными предприятиями, расширялась тематика хозяйственно-договорных работ и возростала роль студенческой науки.

Рыночные преобразования 1990-х гг. в изменили структуру промышленности и требования к выпускникам технических вузов. Помимо профессиональных инженерных знаний, возрастало значение экономической подготовки, компьютерной грамотности, управления технологическими системами и способности работать в условиях обновляющегося производства. 7 мая 1996 г. Постановлением Кабинета Министров РК №573 Карагандинский политехнический институт был преобразован в Карагандинский государственный технический университет [4]. Новый статус отражал расширение образовательной и научной деятельности. Наряду с традиционными направлениями развивались информационные технологии, автоматизация, вычислительная техника, экономика и управление производством.

В 2000-2010-е гг. усилилось международное сотрудничество. Присоединение к Великой хартии университетов и развитие академических связей способствовали включению вуза в международное образовательное пространство. Совместные программы, приглашение зарубежных специалистов и участие в научных сетях расширяли

возможности преподавателей и студентов. В 2022 г. университету было присвоено имя академика Абылкаса Сагинова. В официальных материалах это решение связывается с его вкладом в укрепление профессорско-преподавательского состава, развитие материальной базы и подготовку инженерных кадров. Следовательно, имя учёного стало символом преемственности между горным институтом середины XX в. и современным техническим университетом.

Современная деятельность университета включает образовательные программы различных уровней, прикладные исследования и сотрудничество с промышленностью. Среди приоритетов находятся цифровизация производства, ресурсосберегающие и импортозамещающие технологии, промышленная безопасность, экологическая устойчивость и подготовка инженеров для технологически сложных отраслей. Вместе с тем современный этап ставит перед университетом новые задачи. Ускорение технологических изменений требует регулярного обновления программ, укрепления лабораторной базы, расширения международных исследований и более тесного участия работодателей в подготовке специалистов. Исторический опыт вуза показывает, что его устойчивость во многом обеспечивалась способностью отвечать на изменения промышленности и сохранять связь образования с практическими потребностями экономики.

Таким образом, история Карагандинского технического университета отражает несколько общих тенденций развития высшего образования Казахстана. Во-первых, создание института было непосредственно связано с индустриальными потребностями региона. Высшее техническое образование формировалось как часть инфраструктуры промышленного развития. Во-вторых, преобразование горного института в политехнический демонстрировало усложнение экономики и необходимость многопрофильной инженерной подготовки. Университет не отказался от первоначальной специализации, но дополнил её новыми направлениями, что позволило сохранить востребованность в изменяющихся условиях. В-третьих, развитие научных школ показало значение исследовательской деятельности для качества инженерного образования.

Прикладные исследования обеспечивали связь с производством, а аспирантура и подготовка научных кадров создавали основу для воспроизводства профессорско-преподавательского состава. Современная трансформация университета свидетельствует о переходе от классической индустриальной модели к образовательной системе, ориентированной на цифровые технологии, междисциплинарность и инновации. При этом сохранение исторической памяти и имени Абылкаса Сагинова обеспечивает символическую связь различных этапов развития вуза.

Список использованных источников и литературы:

[1] Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова. История университета. URL: <https://www.kstu.kz/istoriya-universiteta/?lang=ru> (дата обращения 17.09.2026 г.)

[2] Нурлигенова З.Н., Казбекова Н.А., Коровина Н.Н. История становления и развития Карагандинского государственного технического университета // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017. №1. С. 344-348.

[3] ГАКО, ф. 764, оп. 1, д. 62.

[4] Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова. История университета. URL: <https://www.kstu.kz/istoriya-kargtu/?lang=ru> (дата обращения 03.09.2026 г.).

© З.Н. Нурлигенова, М.А. Дмитрус, К.Е. Куйкабаева, 2026

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Л.Д. Кузнецова,
ГБОУ СО «Екатеринбургская школа №7»,
г. Екатеринбург, Российская Федерация

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР В РАЗВИТИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Аннотация: данная статья посвящена описанию математических способностей и умений обучающихся младшего школьного возраста с интеллектуальными нарушениями, а также в статье описывается важность и эффективность использования дидактических игр в развитии математических навыков данных обучающихся.

Ключевые слова: младший школьный возраст, интеллектуальные нарушения, математические представления, дидактические игры.

Обучающиеся с интеллектуальными нарушениями это большая группа учеников, которая по последнем статистическим данным составляет 1,5% от всей группы учащихся. Обучающиеся с интеллектуальными нарушениями характеризуются рядом отличительных характеристик. В первую очередь говоря о данной группе обучающихся стоит сказать, что они имеют нарушения сразу во всех психических функциях, у них наблюдается тотальность нарушений. Причём, сильнее всего страдает именно речь и мышление, как наиболее сложные психические функции [2].

Отдельно говоря об возрасте младших школьников, стоит отметить, что эти возрастные границы характеризуются несформированностью учебной деятельности, низкой продуктивностью учёбы, а также слабыми волевыми процессами. Школьники могут отказываться от учебной деятельности предпочитая играть, могут быстро забывать усвоенный материал.

Множество исследователей давали характеристику математическим способностям обучающихся с нарушением интеллекта, к таким учёным можно отнести М.С. Певзнер, Л.С. Выготского, А.Р. Лурию и других. Таким обучающимся трудно усваивать учебный материал, особенно абстрактный, это обусловлено прямолинейностью их мышления. Они могут не запоминать инструкцию, алгоритмы, им сложно понимать абстрактные понятия. Часто дети могут усвоить одну математическую операцию, к примеру счёт, а уже вычитание у них может идти намного сложнее, так как им требуется перестроиться и определить для себя новые пути построения решения примеров. Как результат, у учеников наблюдаются значительные сложности в усвоении математически представлений.

Не редко случается такое, что обучающиеся с интеллектуальными нарушениями затрудняются понимать даже элементарные математические представления. Часто даже самая простая операция, как сложение может вызывать трудности, обучающиеся могут затрудняться не только выполнять счёт двухзначных чисел, но и однозначных [1].

Имея опыт практической деятельности, работая в ГБОУ СО «Екатеринбургская школа №7», удалось выявить, что у такой категории обучающихся есть множество характерных особенности в изучении математических процессов.

Такие обучающиеся часто не усваивают самое простое, а именно не могут запомнить числовой ряд, не редко, когда такие сложности есть даже с запоминаем счёта от 1 до 10. Если счёт от 1 до 10, ещё обучающиеся усваивают после продолжительной коррекционной работы, то обратный счёт даётся обучающимся ещё трудней. Стоит отметить узость восприятия обучающихся, ученики часто не воспринимают задачу целиком, а могут выполнить только одно действие. Не редко, когда обучающиеся не могут делать математические операции больше одного действия, и даже простая задача с двумя действиями может вызывать у них значительные затруднения.

Обучающиеся не могут выполнять счётные операции, часто путаются в ответах или пытаются угадать верный ответ. Проблемы с памятью и вниманием также добавляют

обучающимся сложностей, которые не дают возможности запомнить формулы, правила и закономерности решения математических примеров.

Страдает у данной категории обучающихся и мышление, так, недостаточное развитие аналитико-синтетической деятельности приводит к проблемам в развитии математических способностей. Как результат, с такой категорией обучающихся необходимо применять специальные методы и подходы, которые способствуют развитию их математических представлений.

В работах Д.Б. Эльконина указывается, что у обучающихся в зависимости от возраста есть ведущая деятельность, в рамках которой происходит основное развитие. Так, в младшем школьном возрасте основная деятельность по возрастной периодизации это учебная деятельность. Из-за имеющихся особенностей в развитии у обучающихся с интеллектуальными нарушениями нет в указанном периоде чётко сформированной учебной деятельности, их ведущая все еще игровая, а значит и деятельность должна быть именно игровой [3]. При обучении математике также стоит применять игровую деятельность, с целью максимального усвоения математической программы.

Один из эффективных приёмов в работе с такой категорией обучающихся это применение дидактических игр. Дидактические игры были взяты по той причине, что именно такая форма игр позволяет и держать интерес у младших школьников, и развивать их. О пользе применения дидактических игр при развитии обучающихся с интеллектуальными нарушениями говорили, например, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин, Л.В. Занков и многие другие. Такие игры не просто развлекательный компонент, а полноценная часть образовательной деятельности, которые направлены на конкретное изучение обучающимися установленных задач [4].

При планировании урока, определяется математическая тема, которая будет изучаться, в теме определяются стандартные для урока этапы, такие, как: введение, основная часть, выполнение здоровьесберегающих технологий, заключение. Важнейшая часть для изучения темы – основной

этап. На этом этапе происходит изучение новых знаний, и именно применение дидактических игр позволяет сделать образовательный процесс более интересным и привлекательным для обучающихся с интеллектуальными нарушениями.

Дидактические игры не используются едино разово, их необходимо выполнять регулярно, систематически, и такие игры дадут возможность закреплять учебный материал, запоминать необходимую информацию и усваивать изучаемые математические процессы. В таблице ниже считаем необходимым представить ряд применяемых в практике дидактических игр, позволяющих закреплять математические процессы.

Таблица 1 – Дидактические игры, применяемые для усвоения математических процессов

Тема занятия	Название применяемых дидактических игр	Краткое описание
Изучение числового ряда и сложение цифр.	«Скажи, какого числа нет?», «Отправь в дом нужное число».	Дают возможность понять порядок чисел, закрепить прямой и обратный счёт.
Сравнение разных чисел.	«Поставь знак» ($>$, $<$, $=$), «Что больше?».	Позволяют усвоить термин «больше», «меньше». Обучают сравнительным операциям.
Изучение геометрических фигур.	«Найди на ощупь фигуру», «Найди тень фигуры».	Дают представление об основных геометрических фигурах.
Пространственная ориентация.	«Найди точку в тетрадке», «Фигура слева или справа».	Закрепляют понятия «слева», «справа», «сверху», «снизу».
Решение задач в одно, два действие.	«Задачки с яблоками», «Математическая эстафета».	Развивают мыслительные способности и умение находить верный ответ.

Развитие мыслительных способностей.	«Угадай число», «Назови верный ответ».	Развивают умение анализировать, делать выводы.
-------------------------------------	---	--

Приведём пример ряда игр. Дидактическая игра «Скажи, какого числа нет?». Каждый обучающийся получает карточку, на ней ряд чисел, и одно пропущено, задача обучающегося записать на место пропуска нужное число.

Дидактическая игра «Найди тень фигуры». Ребёнок видит картинки фигур и силуэты фигур. Его задача соединить саму фигуру и её «тень».

Дидактическая игра «Задачки с яблоками». Обучающиеся получают элементарные задачи, которые сопровождаются реалистичными картинками, где, например, описано, что «У Пети было пять яблок, Маша взяла два, сколько в итоге яблок осталось у Пети».

Применение таких игр позволяет максимально замотивировать обучающихся, дать им возможность в игровой деятельности закреплять сложные для них математические процессы. Применение таких игр повышает общую эффективность и качество обучения математики у обучающихся с нарушением интеллекта.

Список использованных источников и литературы:

[1] Выготский Л.С. Вопросы детской психологии. М., 2025. 160 с.

[2] Занков Л.В. Очерки психологии умственно отсталого ребенка. М., 1969. 230 с.

[3] Лурия А.Р. Умственно отсталый ребенок. М., 1960. 210 с.

[4] Московкина А.Г., Уманская Т.М. Клиника интеллектуальных нарушений: учебное пособие. М., 2013. 246 с.

© Л.Д. Кузнецова, 2026

О.В. Кулибина,
*к.м.н., доц.,
ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России,
г. Ярославль, Российская Федерация*

ЦЕННОСТНАЯ НАВИГАЦИЯ СТУДЕНТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ВУЗА: ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ СТРАТЕГИИ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ

Аннотация: рассматриваются особенности ценностных предпочтений студентов педагогического, медицинского и технического профилей как основание для проектирования адресной воспитательной работы в университете. На материале опроса 4374 обучающихся выявлены различия в направленности интересов, связанных с личностной рефлексией, ближайшим социальным окружением и включенностью в культурно-общественное пространство. Обосновывается вывод о необходимости перехода от унифицированных мероприятий к вариативному педагогическому сопровождению профессионального становления студентов.

Ключевые слова: ценностные ориентации, студенты, образовательная среда, воспитательное сопровождение.

Актуальность исследования определяется тем, что университет сегодня отвечает не только за освоение образовательной программы, но и за создание условий, в которых будущий специалист учится соотносить личные смыслы, профессиональный выбор и ответственность перед другими людьми. Быстрое обновление коммуникационных практик, расширение цифровой среды и неоднородность студенческих сообществ делают недостаточной воспитательную работу, построенную по единому сценарию для всех направлений подготовки. Ценностные ориентации не сводятся к декларируемым убеждениям: они проявляются в том, какие стороны жизни и культуры молодой человек считает значимыми, в какие формы взаимодействия готов включаться и каким образом видит собственное профессиональное будущее.

Поэтому их изучение позволяет получить педагогически содержательные ориентиры для организации университетской среды [2; 4].

В международном образовательном пространстве особенно важна субъектная позиция студента. Ценностные предпочтения следует понимать как условия развития и профессиональной социализации [3; 6].

Цель исследования – установить различия в ценностных интересах студентов трех направлений подготовки и определить педагогические основания для дифференциации воспитательного сопровождения. Материалы исследования получены в 2024-2025 гг. в ходе анонимного письменного анкетирования 4374 студентов российских вузов, представлявших все федеральные округа. В выборку вошли 1075 обучающихся педагогических направлений, 2178 студентов медицинских специальностей и 1121 студент технического профиля; были представлены курсы с первого по шестой. Респондентам предлагалось выбрать наиболее близкую область жизни и культуры: внутренний мир, повседневную жизнь и ближайшее окружение, жизнь страны и культуру народа, культуру иных стран либо отметить затруднение с ответом. Данные обрабатывались посредством частотного анализа и однофакторного дисперсионного анализа в Microsoft Excel и SPSS; участие было добровольным и анонимным [1].

Результаты показывают, что для интегральной выборки наиболее устойчивым полем интереса выступает повседневная жизнь и ближайшее социальное окружение. Вместе с тем общая тенденция не отменяет содержательных различий между профилями. У будущих педагогов заметнее выражен интерес к внутреннему миру, самопониманию и личностной рефлексии. Это следует рассматривать не как индивидуалистическую замкнутость, а как ресурс профессионального становления: педагогическая деятельность требует способности осознавать собственные установки, понимать переживания другого и рефлексивно строить взаимодействие. Однако присутствие группы неопределившихся свидетельствует, что рефлексия нуждается в педагогической поддержке, а не возникает автоматически вследствие гуманитарной направленности

подготовки [4; 5].

Студенты медицинских направлений чаще связывают значимые интересы с близким окружением и непосредственными ситуациями взаимодействия. Для будущего врача такая направленность значима, поскольку профессия предполагает внимание к человеку, коммуникацию и этическую ответственность. Ее необходимо расширять до понимания общественного значения медицины, профилактической культуры и межпрофессионального сотрудничества. Воспитательная работа здесь может включать разбор профессиональных дилемм, волонтерство, наставничество и анализ опыта общения с пациентом [3].

У студентов технических специальностей отчетливее проявляется стремление воспринимать себя частью широкого культурного и общественного целого. Эта позиция соотносится с опытом командного проектирования и решения задач, результат которых выходит за пределы индивидуальной траектории. Меньшая доля затруднившихся не означает завершенности ценностного развития. Проектные форматы следует дополнять обсуждением социальных последствий инженерных решений, экологической ответственности и этики технологических изменений [2; 5].

Статистическая проверка обнаружила значимые межгрупповые различия по интересу к внутреннему миру ($F=6,3788$; $p=0,0017$), к жизни страны и культуре народа ($F=25,66$; $p<0,001$), а также по числу затруднившихся с ответом ($F=7,3127$; $p=0,0007$). Различия по ориентации на ближайшее окружение и на культуру других стран статистического подтверждения не получили. Следовательно, профиль обучения следует понимать не как жесткую причину ценностного выбора, а как контекст, усиливающий одни способы осмысления жизненного опыта и требующий компенсации других. Данный вывод предостерегает от стереотипизации студентов и ориентирует преподавателя на диагностику актуальных потребностей конкретной академической группы [1].

Практический результат исследования – принцип ценностной навигации: систематическая педагогическая помощь в соотнесении личных интересов с содержанием профессии,

культурой университета и общественными последствиями деятельности. Будущим педагогам полезны рефлексивные семинары и анализ ситуаций; медикам – этические разборы, наставничество и профилактические проекты; техническим студентам – междисциплинарные проекты с социальным заказчиком, обсуждение доступности технологий и их экологических эффектов.

Общими условиями модели являются добровольность участия, диалог, выбор форм активности и обратная связь. Оценивать следует не охват мероприятиями, а способность студента объяснять профессиональный выбор, видеть его последствия для людей и учитывать позицию партнера. Диагностика должна выполнять развивающую, а не контролирующую функцию [6].

Выводы. Таким образом, образовательная среда участвует в формировании ценностной структуры студентов. Различия между профилями не задают неизменных типов личности, а обозначают стартовые точки воспитательной работы. Новизна подхода состоит в использовании результатов диагностики для ценностной навигации. Далее исследование должно оценить ее влияние на профессиональную идентичность и готовность к сотрудничеству.

Список использованных источников и литературы:

[1] Кулибина О.В. Сравнительный анализ ценностных ориентаций студентов российских вузов // Современное профессиональное образование. №5. 2025. С. 96-99.

[2] Владимиров И.А. Содержание профессионально-ценностных ориентаций студентов технических специальностей в системе высшего образования // Социально-гуманитарные знания. – 2025. – №4. – С. 152-155.

[3] Петренко Н.А. Ценностные ориентации современных студентов высших учебных заведений // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Социология. Педагогика. Психология. – 2025. – Т. 11(77), №2. – С. 96-104.

[4] Жираткова Ж.В., Петрова Т.Э., Янин С.И. Ценностные ориентации студентов: сравнительный анализ // Вестник РГГУ.

Серия: Философия. Социология. Искусствоведение. – 2024. – №4. – С. 126-136.

[5] Жолудева С.В., Улыбышева И.Н., Литвинова С.А. Особенности ценностных ориентаций студентов разных направлений подготовки // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2025. – №2(240). – С. 295-301.

[6] Филиппов Ю.Н. Особенности профессионально-личностного самоопределения студентов в процессе вузовской социализации // Педагогическое образование и наука. – 2024. – №1. – С. 119-123.

© О.В. Кулибина, 2026

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

О.В. Дудкина,

к.м.н. доц., доцент кафедры неврологии,

В.Г. Помников,

д.м.н. проф., зав. кафедрой неврологии,

ФГБУ ФНОЦ МСЭ и Р

им. Г.А. Альбрехта Минтруда России,

г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ТРУДОВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА: РЕЗЮМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Аннотация: статья посвящена оценке гендерных различий в уровне трудонаправленности среди больных, перенесших инсульт, на примере крупной популяции жителей Санкт-Петербурга. Был проведён ретроспективный статистический анализ агрегированных данных 61 164 пациентов, перенесших инсульт, с использованием системы «Единая автоматизированная вертикально-интегрированная информационно-аналитическая система по проведению медико-социальной экспертизы» (ЕАВИАС) за период с 2016 по 2023 год. Для обработки данных использовались программы Excel и SPSS. В ходе проведенного исследования после перенесенного инсульта выявлены устойчивые гендерные различия в вероятности возвращения к профессиональной деятельности. Эти различия сохраняются несмотря на учёт клинических и социально-экономических факторов и наиболее выражены среди женщин среднего и пожилого возраста. Данные подчёркивают необходимость разработки гендерно-ориентированных подходов в реабилитации, адаптации условий труда и целевой поддержки женщин-инвалидов для повышения их трудовой активности после инсульта.

Ключевые слова: инвалидность, медико-социальная экспертиза, инсульт, реабилитация, трудонаправленность.

Трудонаправленность представляет собой комплексный

психолого-социальный феномен, определяющий структуру личностных и ценностных ориентаций индивида в отношении профессиональной деятельности. В контексте современного научного дискурса особое внимание уделяется анализу гендерных различий в формировании трудовой мотивации и выборе профессиональных путей. Эти аспекты становятся все более значимыми в связи с усилением гендерных стереотипов в социально-экономической среде, которые оказывают влияние на профессиональные амбиции, ролевые ожидания и возможности карьерного роста у мужчин и женщин [1,2]. Современные исследования демонстрируют, что наблюдаемые гендерные различия в трудовой мотивации и поведении чаще определяются не биологическими факторами, а культурно-историческими и социально-институциональными условиями, а также индивидуальными психологическими особенностями [2,3]. Особое внимание в научной литературе недавно уделяется аспектам восстановления трудовой активности вследствие заболеваний центральной нервной системы, в частности, после инсульта. Исследования показывают, что женщины сталкиваются с дополнительными гендерно-специфическими барьерами при возвращении к работе, обусловленными как социальными стереотипами, так и экономическими факторами. Однако вопросы трудонаправленности лиц, перенесших инсульт, в гендерном аспекте по-прежнему остаются недостаточно проработанными [2,3,4]. Это обусловлено как недостатком эмпирических данных, так и сложностью анализа многоуровневых взаимосвязей между гендером, здоровьем и профессиональной адаптацией [3,5,6].

Данная статья направлена на систематизацию современных представлений о роли гендера в трудовой направленности, а также на выявление перспектив и проблемных аспектов дальнейших научных исследований в данной области. Проведено ретроспективное когортное исследование (retrospective cohort study) случаев наступления инвалидности у пациентов с последствиями перенесенного церебрального инсульта на основе агрегированных результатов отчетов в единой автоматизированной вертикально-интегрированной информационно-аналитической системе

(ЕАВИАС) с 2016 по 2023 годы. Отчёты содержали анонимную информацию о всех пациентах в течение отчётного периода: год и месяц освидетельствования, основной диагноз, возраст, пол, трудонаправленность, вынесенное экспертное заключение (группа инвалидности), данные индивидуальной программы реабилитации (ИПРА). Реализован статистический анализ 61164 случаев заболевания с использованием пакетов статистических программ (Microsoft® Excel® 2016 MSO (версия 2511 16.0.19426.20218) 32-разрядная, IBM SPSS Statistics 29.0.1.0 (<https://www.ibm.com/products/spss-statistics>)). Оценивались количество трудонаправленных граждан в период 2016-2023 гг. в зависимости от пола. Применялись критерии хи-квадрат Пирсона, точный критерий Фишера, отношение шансов, относительный риск и V Крамера для оценки связей. При описании когорты применялся метод описательной статистики, для категориальных данных (пол, тип освидетельствования) использовался простой подсчет частот и процентов (долей). Критерии исключения (англ. withdrawal criteria или drop-out criteria) - наличие в анамнезе органического поражения головного мозга любой этиологии с тяжелым поражением психических функций, врожденная патология ЦНС.

В рамках данного исследования центральным звеном анализа стали степень трудовой направленности инвалидов и оценка необходимости внедрения мер профессиональной реабилитации в их индивидуальные программы, разработанные по результатам МСЭ. К этим мерам относились профессиональное консультирование, рекомендации по переобучению и модификации рабочего места для обеспечения его доступности. Трудовая направленность пациентов оценивалась с помощью стандартизированного анкетного метода и экспертной оценки психолога МСЭ по данным экспериментально-психологического обследования (ЭПО). Пациенты были разделены на две группы: экспериментальную (имеющую трудовую направленность, $n = 9614$) и контрольную (без проявления трудовой направленности, $n = 51550$). Во всех анализах учитывались пол пациента. Основным исходным показателем исследования стало достижение пациентом полного или частичного возвращения к работе (не менее 10 часов в

неделю) в течение двух лет после завершения реабилитационной программы. Данные об осуществлении возврата к профессиональной деятельности собирались при повторном освидетельствовании в бюро МСЭ.

В результате отбора были проанализированы 61164 акта пациентов (23204 (38%) граждан прошли освидетельствование первично, 25210 (41%) – повторно, 12751 (21%) – повторно/досрочно; 29130 мужчин (48%), 32034 женщин (52%) – различия по полу освидетельствованных незначимы; возраст от 17 до 93 лет - все граждане прошли освидетельствования в бюро медико-социальной экспертизы (МСЭ), всем составлена индивидуальная программа реабилитации ИПРА. Из всех 61164 граждан, которым установили группу инвалидности 51550 (84%) при анкетировании отметили, что в возвращении к трудовой деятельности они не заинтересованы, 9614 граждан отметили трудоустроенность (15,7%). Большой процент не трудоустроенных граждан свидетельствует об актуальности и важности изучения феномена и факторов, влияющих на него.

Проведённый анализ подтверждает литературные данные о гендерных различиях в трудоустроенности, по нашим данным из освидетельствованных с 2016 по 2023 гг. среди женщин из 32035 трудоустроенных - 3211 (10%), среди мужчин – 6402 (21,9%) из 29129 (табл.1).

Среди женщин из 32 035 опрошенных 3 211 (10 %) были готовы вернуться к работе, тогда как среди мужчин из 29 129 опрошенных 6 402 (21,9 %) отметили желание вернуться к труду. При анализе трудоспособной части выборки 2 068 (25 %) женщин и 6 268 (75 %) мужчин подтвердили трудоустроенность после инсульта, в то время как среди нетрудоспособного возраста соотношение изменилось до 1:2, но гендерные различия сохранились. Анализ номинальных данных в SPSS показал, что доля трудоустроенных женщин среди всех анкетированных женщин составила 10 % (3211 из 32035), а среди мужчин – 21,9 % (6402 из 29129); обе границы доверительного интервала >1 ($p < 0,05$), что указывает на статистически значимые различия. Шансы отсутствия трудоустроенности среди женщин в возрасте 45-59 лет выше,

чем у мужчин, в 2,53 раза (95 % ДИ: 2,42-2,65). Слабая связь между гендером и трудонаправленностью (effect size, коэффициент Крамера $V=0,16$) подтверждается статистической значимостью (табл.1).

Таблица 1 – Гендерные различия в трудовой направленности

Таблица 1 Гендерные различия в трудовой направленности						
Гендер	Трудонаправленность				p	ОШ;95% ДИ
	Есть		Нет			
	Абс./N	%	Абс./N	%		
Женский	3211/32035	10,0	28824/32035	90,0	0,001*	2,53;
Мужской	6402/29129	22,0	22727/29129	78,0		2,42-2,65

*-различия показателей статистически значимы ($p<0,05$)

Итоговые выводы показывают, что трудонаправленность среди инвалидов существенно ниже общей, и её проявление зависит от пола, при этом мужчины демонстрируют более высокую готовность к работе, в то время как женщины испытывают меньшую мотивацию, что подчеркивает необходимость целевых программ поддержки, ориентированных на данную группу.

Список использованных источников и литературы:

- [1] De Vaus D., McAllister I. Gender and Work Orientation. Work and Occupations. 1991.Vol. 18,Iss.1.P.72–93. doi: 10.1177/0730888491018001004.
- [2] Zou M. Gender, work orientations and job satisfaction. Work, Employment & Society. 2015. Vol.29,Iss.1.P.22–39. doi: 10.1177/0950017014559267.
- [3] Perez-Quintana A., Hormiga E., Martori J., Madariaga R. The influence of sex and gender-role orientation in the decision to become an entrepreneur. International Journal of Gender and Entrepreneurship. 2017.Vol.9,Iss.1.P.8–30. doi: 10.1108/ijge-12-2015-0047.
- [4] Terpstra-Tong J., Ralston D., Treviño L., Karam C. et al. The impact of gender-role-orientations on subjective career success: A multilevel study of 36 societies. Journal of Vocational Behavior. 2022.Vol.136. Art.103773. doi: 10.1016/j.jvb.2022.103773.

[5] Hahn M., Gröschel S., Hayani E., Brockmann M. et al. Sex disparities in re-employment in stroke patients with large vessel occlusion undergoing mechanical thrombectomy. *Stroke*. 2022.Vol. 53,Iss.8.P.2528–2537. doi: 10.1161/strokeaha.121.037386.

[6] Rexrode K., Madsen T., Yu A., Carcel C., Lichtman J., Miller E. The impact of sex and gender on stroke. *Circulation Research*. 2022.Vol.130.N4. P.512–528. doi: 10.1161/circresaha.121.319915.

© *О.В. Дудкина, В.Г. Помников, 2026*

М.А. Яковлева,
преподаватель,
Мурманский арктический университет,
г. Апатиты, Российская Федерация

КОММУНИКАТИВНЫЙ БАРЬЕР КАК ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН: ПОНЯТИЕ, ВИДЫ И СТРАТЕГИИ ПРЕОДОЛЕНИЯ

Аннотация: в статье рассматривается феномен коммуникативного барьера как психологического препятствия на пути адекватной передачи информации. Анализируются основные подходы к определению понятия, представленные в трудах Б.Ф. Поршнева, А.А. Бодалева, Г.М. Андреевой, И.А. Зимней и других исследователей. Систематизируются классификации коммуникативных барьеров по различным основаниям: барьеры понимания (фонетический, семантический, стилистический, логический), социально-культурные, психологические. Рассматриваются факторы внешней среды, технические и человеческие факторы, влияющие на возникновение барьеров. Предлагаются стратегии преодоления коммуникативных барьеров в различных сферах взаимодействия.

Ключевые слова: коммуникативный барьер, коммуникация, общение, контрсуггестия, барьеры понимания, психологические барьеры, социально-культурные барьеры, обратная связь.

Коммуникация представляет собой фундаментальную основу человеческого взаимодействия. Как отмечает А. А. Леонтьев, коммуникация – это «процесс не односторонней передачи информации, а процесс обмена информацией между субъектами коммуникации» [4]. Коммуникация выступает соединяющим элементом основных управленческих функций – планирования, организации, мотивации, контроля и принятия решений, обеспечивая тем самым совместную деятельность

людей. Однако в процессе коммуникации неизбежно возникают различного рода препятствия, которые получили в научной литературе название коммуникативных барьеров.

Актуальность исследования коммуникативных барьеров обусловлена рядом факторов. Во-первых, в условиях стремительного развития информационных технологий и расширения каналов коммуникации проблема адекватного понимания передаваемой информации не только не утрачивает своей значимости, но и приобретает новые аспекты. Во-вторых, в современном обществе, характеризующемся культурным, социальным и профессиональным многообразием, коммуникативные барьеры становятся одной из ведущих причин недопонимания между людьми, что может приводить к конфликтам, снижению эффективности совместной деятельности и нарушению межличностных отношений. В-третьих, проблема возникновения коммуникативных трудностей имеет основополагающее значение в формировании успешного коммуникативного взаимодействия, поскольку переданная информация может быть воспринята неправильно, в неполном объеме и искаженном виде или не принята совсем [3].

Целью настоящей статьи является системный анализ феномена коммуникативного барьера, его видов, причин возникновения и стратегий преодоления на основе обобщения теоретических подходов, представленных в отечественной и зарубежной психологической литературе.

В психологической науке проблеме коммуникативных барьеров посвящено значительное количество исследований. В энциклопедическом словаре А. А. Бодалева коммуникативный барьер определяется как «любые помехи различного рода либо вмешательства в процесс коммуникации, которые могут проявляться на любом этапе передачи информации и искажать смысл сообщения» [1]. В. Г. Крысько понимает под коммуникативным барьером психологические препятствия, возникающие на пути адекватной передачи информации между партнерами по общению [2]. В. А. Тищенко определяет коммуникативный барьер как препятствие, возникшее на пути продвижения информации от коммуниканта к реципиенту [3].

Обобщая приведенные определения, можно

констатировать, что коммуникативный барьер представляет собой психологическое препятствие на пути адекватной передачи информации между партнерами по общению, носящее преимущественно социальный или психологический характер. При этом важно отметить, что коммуникативные барьеры выполняют не только деструктивную, но и защитную функцию: они предохраняют человека от постороннего психического воздействия, возникающего в процессе обмена информацией.

Фундаментальный вклад в исследование коммуникативных барьеров внес Б. Ф. Поршнев. Согласно его концепции, речь является основным средством воздействия на партнера по общению, представляя собой механизм внушения (суггестии). При безоговорочном доверии слушающего к говорящему возникает не только цепь ощущений и представлений, но и запускается механизм действия – человек как бы становится «орудием» чужой воли. Естественной защитной реакцией на суггестию является контрсуггестия – встречная психологическая активность, которая и представляет собой, по сути, коммуникативный барьер. Б. Ф. Поршнев выделил три вида контрсуггестии: избегание, авторитет и непонимание. Первые два вида представляют собой защиту от источника коммуникации, тогда как непонимание выступает защитой от самого сообщения [5].

Г. М. Андреева в своих работах выделяет социальный и психологический коммуникативные барьеры. Социальный барьер возникает из-за различий религиозных, профессиональных и политических взглядов партнеров, что может приводить не только к различной интерпретации одних и тех же понятий, но и к существенным отличиям в мироощущении и мировоззрении [6]. Психологический барьер, в свою очередь, связан с индивидуально-личностными особенностями коммуникаторов – их характером, эмоциональным состоянием, установками и мотивами.

В психологической литературе представлено множество классификаций коммуникативных барьеров, различающихся по основаниям систематизации.

Б. Ф. Поршнев выделил четыре уровня непонимания, каждый из которых соответствует определенному типу барьера

[5]:

1. Фонетический барьер, связанный со звуковой стороной речи. Он возникает при невыразительной, слишком быстрой или слишком медленной речи, речи-скороговорке, большом количестве звуков-паразитов, существенных дефектах дикции, а также при общении на разных языках и диалектах. Для преодоления данного барьера необходима внятная, разборчивая и достаточно громкая речь, темп которой соответствует восприятию собеседника [7].

2. Семантический барьер, возникающий при несовпадении систем значений (тезаурусов) партнеров по коммуникации. Партнеры могут использовать одни и те же знаки и слова для обозначения совершенно разных вещей. Т. Дридзе использует термин «эффект смысловых ножниц» для обозначения этого барьера и рассматривает коммуникативные ситуации, при которых он возникает: явное несоответствие между языковыми средствами коммуникатора и языковыми ресурсами реципиента; расхождение на этапе перевода мысли в слова; индивидуальные особенности реципиента, прежде всего способность оперировать языком как средством мышления. Семантический барьер часто проявляется в профессиональной коммуникации при использовании специфической терминологии, жаргона, сленга, а также между носителями различных субкультур.

3. Стилистический барьер, проявляющийся в несоответствии стиля речи коммуникатора ситуации общения или актуальному психологическому состоянию реципиента. Различают экспрессивный стиль (характеризуется эмоциональностью, экзальтированностью, жестикულიцией, богатыми голосовыми вариациями) и логический стиль (проявляется в последовательности, доказательности, точной терминологии). Несоответствие стиля изложения содержанию и контексту общения порождает стилистический барьер. Для его преодоления рекомендуется использовать правило рамки (четкое обозначение начала и конца беседы) и правило цепи (внутреннее структурирование информации).

4. Логический барьер, возникающий при несогласии партнеров по поводу приводимых доводов и аргументации. Он неизбежен, если взаимодействующие стороны имеют разные

представления о существенных основаниях суждения. То, что значимо для одного, может быть совершенно неважным для другого. Логический барьер часто возникает у партнеров с различным типом мышления – аналитическим и интуитивным, дедуктивным и индуктивным.

Также выделяют социально-культурные барьеры, которые вызывают затруднения, связанные с ценностями, нормами, стереотипами и установками, сформированными в конкретных условиях социального и культурного развития человека. К таким барьерам относятся:

- аксиологический барьер, представляющий собой столкновение противоположных ценностных систем, стереотипов и установок партнеров по общению [9];

- этический барьер, который возникает при различных нравственных позициях партнеров;

- этнический (национальный) барьер, связанный с культурными традициями, обычаями, нормами поведения представителей разных этносов;

- возрастной барьер, вызывающий затруднения, возникающие при общении представителей разных возрастных групп из-за незнания возрастных особенностей партнера [10].

Психологические барьеры обусловлены внутренними препятствиями, связанными с особенностями личности человека и его психическим состоянием. В работах И. М. Юсупова описываются такие помехи взаимодействия, как барьеры темперамента, характера и отрицательных эмоций [12]. В. А. Кан-Калик выделяет ряд установок, способствующих возникновению психологических барьеров коммуникации: барьер предвзятости и беспричинной негативной установки, барьер отрицательной установки, введенной в опыт кем-либо из людей, барьер «боязни» контакта с человеком, барьер «ожидания непонимания», барьер «неверных стереотипов» и барьер «возраста» [13].

Отдельно следует отметить барьер напряженных психических состояний, возникающий у человека из-за тревожности, чувства изолированности, повышенной чувствительности к критическим замечаниям, подавленности, враждебности и низкой уверенности в своих поступках, а также

барьер фрустрационного состояния, связанный с двигательным возбуждением, апатией, агрессией и стереотипизацией реакций [14].

Анализ научной литературы позволяет условно разделить факторы, способствующие возникновению коммуникативных барьеров, на три группы: факторы внешней среды, технические факторы и человеческие факторы.

К факторам внешней среды относятся погодные, световые и акустические помехи, пространственно-временные ограничения и другие проявления окружающей среды, оказывающие влияние на психофизиологическое состояние участников коммуникативного процесса. В качестве яркого примера можно привести пандемию COVID-19, которая привела к нарушению традиционных каналов коммуникации в обществе и необходимости экстренного освоения новых способов передачи информации [8].

Техническими факторами являются неисправность технических средств, перегруженность каналов связи, компьютерные вирусы, спам, засоряющий информационное пространство. Современные исследователи говорят о возникновении «кризиса информации», когда в море существующих данных невозможно найти и верифицировать уже имеющуюся информацию [15]. Это явление можно рассматривать как специфический информационный барьер, затрудняющий процесс коммуникации.

Количество коммуникативных барьеров, определяемых человеческим фактором, очень велико и зависит от социально-культурных и индивидуально-личностных особенностей людей, а также от использования ими различных видов и форм коммуникации – вербальной и невербальной, устной и письменной, межличностной и групповой [8]. Среди человеческих факторов особое значение имеют: различия в интеллектуальном уровне и образовании партнеров, разное знание предмета разговора, несовпадение тезаурусов, психологические особенности (темперамент, характер, эмоциональное состояние), а также отсутствие единого понимания ситуации общения [11].

В. Шепель выделяет шесть основных явных барьеров

коммуникации: дискомфорт физической среды, в условиях которой воспринимается сообщение; инерция включенности (озабоченность слушателя иными проблемами); антиципация (стереотипизированность сознания, амбициозность); языковой барьер (существенное различие словарного запаса); профессиональное неприятие (некомпетентное вторжение в профессиональную сферу реципиента) и неприятие имиджа коммуникатора [16].

Преодоление коммуникативных барьеров требует комплексного подхода, учитывающего специфику каждого типа препятствия. Рассмотрим основные стратегии, описанные в научной литературе.

Преодоление фонетического барьера предполагает обеспечение внятной, разборчивой и достаточно громкой речи, без скороговорки. Следует учитывать аудиторию и индивидуальные особенности собеседников, поддерживать обратную связь [9].

Для преодоления семантического барьера необходимо заранее обсуждать ключевые понятия и термины, говорить максимально просто, учитывать различия в тезаурусах. При общении с представителями разных профессиональных или культурных групп следует избегать жаргонизмов и специфической терминологии без предварительного пояснения.

Преодоление стилистического барьера связано с правильным структурированием передаваемой информации. Эффективными приемами являются правило рамки (четкое обозначение начала и конца разговора, поскольку люди лучше запоминают начало и конец речи) и правило цепи (последовательная логическая организация внутреннего содержания сообщения).

Преодоление логического барьера требует знания эффективности различных аргументов и способов аргументации. Выделяются два основных способа построения аргументации: восходящая (сила аргументов возрастает от начала к концу сообщения) и нисходящая (сила аргументов убывает к концу сообщения).

Преодоление психологических барьеров предполагает создание атмосферы доверия и открытости, осознание

собственных установок и стереотипов, развитие эмпатии и эмоционального интеллекта. Важную роль играет организация эффективной обратной связи, которая позволяет коммуникатору оценить, насколько адекватно воспринята передаваемая информация.

Универсальным средством преодоления коммуникативных барьеров является активное слушание. Как отмечают исследователи, наиболее важным индивидуальным коммуникативным навыком является умение слушать собеседника, а для передачи собственных сообщений необходимо выбрать подходящие каналы коммуникации.

Проведенный анализ позволяет сделать ряд выводов. Во-первых, коммуникативный барьер представляет собой сложный многоплановый феномен, в котором интегрируются и выражаются различные особенности личности и ситуации общения. Барьеры общения не являются исключительно негативным явлением – они выполняют важную защитную функцию, предохраняя человека от нежелательного психологического воздействия.

Во-вторых, в психологической науке не существует единой универсальной классификации коммуникативных барьеров. Различные исследователи предлагают классификации, основанные на разных критериях: по уровню непонимания (Б.Ф. Поршнев), по характеру возникновения (Г.М. Андреева), по сфере проявления (Н.И. Шевандрин) и др. Однако все предложенные классификации взаимно дополняют друг друга, создавая целостную картину явления.

В-третьих, преодоление коммуникативных барьеров требует дифференцированного подхода: каждый тип барьера предполагает специфические стратегии его нейтрализации. При этом универсальными условиями эффективной коммуникации выступают развитие навыков активного слушания, обеспечение качественной обратной связи, учет индивидуально-личностных и социально-культурных особенностей партнеров, а также осознанное управление собственным речевым поведением.

Дальнейшие исследования коммуникативных барьеров, вероятно, должны быть направлены на изучение их специфики в условиях цифровой коммуникации, где технические и

информационные факторы приобретают особую значимость.

Список использованных источников и литературы:

- [1] Бодалев А.А. Психология общения. Энциклопедический словарь. – М.: Когито-Центр, 2011. – 542 с.
- [2] Крысько В.Г. Социальная психология: словарь-справочник. – М.: АСТ, 2008. – 187 с.
- [3] Тищенко В.А. Коммуникативные барьеры в межличностном общении // Психология общения. – 2019. – №3. – С. 14–20.
- [4] Леонтьев А.А. Психология общения. – М.: Смысл, 2008. – 368 с.
- [5] Поршнев Б.Ф. Противопоставление как компонент этнического самосознания. – М.: Наука, 1979. – С. 116–118.
- [6] Андреева Г.М. Социальная психология. – М.: Аспект Пресс, 2017. – 363 с.
- [7] Коммуникативные барьеры и методы их преодоления // Гуманитарные научные исследования. – 2021. – №11. – URL: <https://human.snauka.ru/2021/11/47351>
- [8] Кондрашина Ю.А. Коммуникативные барьеры в современной образовательной среде // Психология и педагогика. – 2021. – №1. – С. 18-27.
- [9] Трофимов А.С. Аксиологический барьер в коммуникативном процессе // Социальная психология и общество. – 2012. – №2. – С. 45-53.
- [10] Миронова О.И. Подходы к изучению коммуникативных барьеров // Системная психология и социология. – 2025. – Т. 50. – №1. – С. 85-94.
- [11] Коханов В.В. Коммуникация: определение понятия, виды и барьеры // Вестник Государственного университета управления. – 2020. – №2. – С. 112-120.
- [12] Кан-Калик В.А. Грамматика общения. – М.: Роспедагентство, 1995. – 108 с.
- [13] Парыгин Б.Д. Социальная психология. Проблемы методологии, истории и теории. – СПб.: СПбГУП, 2010. – 432 с.
- [14] Ениколопов С.Н., Мешкова Н.В. Предубежденность как психологический барьер в общении // Психологический журнал. – 2018. – Т. 39. – №4. – С. 32-41.

[15] Солдатова Г.У., Рассказова Е.И., Нестик Т.А. Психология цифрового общения. – М.: Юрайт, 2018. – 383 с.

[16] Шепель В.М. Имиджелогия: секреты личного обаяния. – М.: Культура и спорт, 1997. – 382 с.

© М.А. Яковлева, 2026