

Li Yelena Dmitriyevna – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of preschool and primary education, Akhmet Baitursynuly Kostanay Regional University, Republic of Kazakhstan, 110000 Kostanay, 47 Baitursynov Str., tel.: +7-777-150-34-97, e-mail: li.d14@mail.ru.*

Aidnaliyeva Nazgul Amanzholovna – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of preschool and primary education, Akhmet Baitursynuly Kostanay Regional University, Republic of Kazakhstan, 110000 Kostanay, 47 Baitursynov Str., tel.: +7-705-303-13-83, e-mail: nazgul_8972@mail.ru.

Zhandauova Sholpan Yerkinovna – Master of Pedagogy and Psychology, Senior Lecturer, Department of preschool and primary education, Akhmet Baitursynuly Kostanay Regional University, Republic of Kazakhstan, 110000 Kostanay, 47 Baitursynov Str., tel.: +7-705-452-38-84, e-mail: sholpan-84@mail.ru.

Baizhanova Saule Askarbekovna – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of preschool and primary education, Akhmet Baitursynuly Kostanay Regional University, Republic of Kazakhstan, 110000 Kostanay, 47 Baitursynov Str., tel.: +7-707-547-18-51, e-mail: baijanova77@mail.ru.

МРНТИ 14.35.07

УДК 378:316.613(043.3)

<https://doi.org/10.52269/RWEP2522168>

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕЖЭТНИЧЕСКОГО, МЕЖКУЛЬТУРНОГО, МЕЖРЕЛИГИОЗНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ, ОТНОШЕНИЯ К ИНКЛЮЗИИ У СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ.

Мурзатаева А.К. – магистр психологических наук, преподаватель-эксперт, Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан, г. Павлодар, Республика Казахстан.*

Жанатова Г.А. – PhD, преподаватель-эксперт, Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан, г. Павлодар, Республика Казахстан.

Алибаева Ж.Е. – PhD, преподаватель-исследователь, Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан, г. Павлодар, Республика Казахстан.

Таженова Г.Б. – магистр педагогических наук, преподаватель-эксперт, Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан, г. Павлодар, Республика Казахстан.

В статье представлены результаты исследования межэтнического, межкультурного и межрелигиозного взаимодействия, а также отношения к инклюзии среди студентов Высшей школы педагогики Павлодарского педагогического университета имени Әлкей Марғұлан. Идея исследования заключается в выявлении актуальных тенденций формирования поликультурной компетентности будущих педагогов в условиях современного образовательного пространства. Актуальность исследования проявляется в применении подбора методик, сочетающих количественные и качественные методы исследования, что позволяет получить репрезентативные данные о динамике социальных установок. Результаты демонстрируют особенности этнокультурной и религиозной идентичности студентов, их установки в отношении межэтнического взаимодействия и степень принятия инклюзивных ценностей в образовательной среде. Полученные данные могут быть использованы для разработки программ по укреплению межкультурной коммуникации, формированию инклюзивной компетентности будущих учителей и совершенствованию образовательной политики в многонациональном обществе. Проведенное исследование является одним примером деятельности в формировании ценностных качеств у студентов педагогических специальностей, влияющих на готовность к профессиональной деятельности в инклюзивной и мультикультурной среде. Полученные результаты демонстрируют необходимость внедрения специальных образовательных модулей и тренинговых программ, направленных на развитие этнокультурной сензитивности и инклюзивных компетенций.

Ключевые слова: *межэтническое взаимодействие, межкультурное взаимодействие, социокультурное развитие, взаимодействие, взаимопонимание, профессиональная подготовка, толерантность, инклюзивная среда, ценности.*

ПЕДАГОГИКАЛЫҚ МАМАНДЫҚТАР СТУДЕНТТЕРІНІҢ ЭТНОСАРАЛЫҚ, МӘДЕНИЕТАРАЛЫҚ, ДІНАРАЛЫҚ ӨЗАРА ІС-ҚИМЫЛЫН, ИНКЛЮЗИЯҒА ҚАТЫНАСЫН ЗЕРТТЕУ.

Мурзатаева А.К. – психология ғылымдарының магистрі, оқытушы-сарапшы, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы.*

Жанатова Г.А. – PhD, оқытушы-сарапшы, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы.

Алибаева Ж.Е. – PhD, оқытушы-зерттеуші, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы.

Таженова Г.Б. – педагогика ғылымдарының магистрі, оқытушы-сарапшы, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы.

Мақалада этносаралық, мәдениетаралық және дінаралық өзара іс-қимылды зерттеу нәтижелері, сондай-ақ Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университетінің Жоғары педагогика мектебінің студенттері арасындағы инклюзияға қатынасы ұсынылған. Зерттеу идеясы қазіргі білім беру кеңістігі жағдайында болашақ мұғалімдердің көпмәдениетті құзыреттілігін қалыптастырудың өзекті тенденцияларын анықтау болып табылады. Зерттеудің өзектілігі әлеуметтік қатынастардың динамикасы туралы репрезентативті мәліметтер алуға мүмкіндік беретін сандық және сапалық зерттеу әдістерін біріктіретін әдістерді таңдауда көрінеді. Нәтижелер студенттердің этномәдени және діни бірегейлігінің ерекшеліктерін, олардың этносаралық өзара іс-қимылға қатысты көзқарастарын және білім беру ортасындағы инклюзивті құндылықтарды қабылдау дәрежесін көрсетеді. Алынған мәліметтер мәдениетаралық коммуникацияны нығайту, болашақ мұғалімдердің инклюзивті құзыреттілігін қалыптастыру және көпұлтты қоғамда білім беру саясатын жетілдіру бағдарламаларын әзірлеу үшін пайдаланылуы мүмкін. Зерттеу инклюзивті және көпмәдениетті ортада кәсіби қызметке дайындыққа әсер ететін педагогикалық мамандықтардың студенттерінде құндылық қасиеттерін қалыптастырудағы қызметтің бір мысалы болып табылады. Алынған нәтижелер этномәдени сезімталдық пен инклюзивті құзыреттілікті дамытуға бағытталған арнайы білім беру модульдері мен тренингтік бағдарламаларды енгізу қажеттілігін көрсетеді.

Түйінді сөздер: этносаралық өзара іс-қимыл, мәдениетаралық өзара іс-қимыл, әлеуметтік-мәдени даму, өзара іс-қимыл, өзара түсіністік, кәсіптік даярлық, толеранттылық, инклюзивті орта, құндылықтар.

THE STUDY OF INTERETHNIC, INTERCULTURAL, INTERRELIGIOUS INTERACTION, ATTITUDE TOWARDS INCLUSION AMONG PEDAGOGICAL STUDENTS

Murzatayeva A.K.* – Master of Psychological Sciences, Lecturer-expert, Alkey Margulan Pavlodar Pedagogical University, Pavlodar, Republic of Kazakhstan.

Zhanatova G.A. – PhD, Lecturer-expert, Alkey Margulan Pavlodar Pedagogical University, Pavlodar, Republic of Kazakhstan.

Alibayeva Zh.Y. – PhD, Research lecturer, Alkey Margulan Pavlodar Pedagogical University, Pavlodar, Republic of Kazakhstan.

Tazhenova G.B. – Master of Pedagogical Sciences, Lecturer-expert, Alkey Margulan Pavlodar Pedagogical University, Pavlodar, Republic of Kazakhstan.

The article presents the results of a study of interethnic, intercultural and interreligious interaction, as well as attitude towards inclusion among students of the Higher School of Pedagogy of Alkey Margulan Pavlodar Pedagogical University. The research idea is to identify current trends in the formation of multicultural competence of future teachers in the modern educational environment. The research relevance is manifested in the use of a selection of methods combining quantitative (questionnaires) and qualitative (focus groups) research methods, which allows us to obtain representative data on the dynamics of social attitudes. The results demonstrate the peculiarities of the ethno-cultural and religious identity of students, their attitude towards interethnic interaction and the degree of acceptance of inclusive values in the educational environment. The data obtained can be used to develop programs to strengthen intercultural communication, form the inclusive competence of future teachers and improve educational policy in a multinational society. The conducted research is one example of activity in the formation of value qualities among students of pedagogical specialties that affect their readiness for professional activity in an inclusive and multicultural environment. The research results demonstrate the need to introduce special educational modules and training programs aimed at developing ethnocultural sensitivity and inclusive competencies.

Key words: interethnic interaction, intercultural interaction, socio-cultural development, interaction, mutual understanding, professional training, tolerance, inclusive environment, values.

Введение. На современном этапе развития общества в казахстанской науке отводится особая роль проблемам развития молодых специалистов. Молодое поколение является одновременно фактором политического баланса и производственным потенциалом нации, которое подвержено влиянию глобальных изменений и оказывает значительное влияние на преобразование общества.

Происходящие в мире социокультурные изменения говорят о необходимости подготовки педагогов, обладающих профессиональными и общекультурными компетенциями, способностью к рефлексии, качествами, позволяющими активно принимать участие в инновационных процессах, адаптиро-

ваться к переменам социума, в том числе, готовых работать в инклюзивной среде. Нормативные документы, которыми руководствуются педагогические университеты, регламентируют эти потребности в виде требований к подготовке будущих педагогов [1]. Содержание образования будущих педагогов корректируется в соответствии с запросами государственной политики и образовательной практики, что отражается как на процессе, так и на результате подготовки.

Формирование социокультурных компетенций в этих условиях является одним из важнейших направлений деятельности педагогических университетов. В социокультурном пространстве вуза при определенных условиях у студентов формируются социокультурные компетенции, такие как, способность к межкультурному общению, свобода от предубеждений по отношению к представителям другой культуры, терпимость к проявлению чуждого, непривычного нам в других культурах, способности восприятия чуждого с положительными эмоциями, готовность к общению, желание и возможность активного общения с другими, социокультурная толерантность [2].

Социокультурное развитие представляет собой вхождение личности в культурную среду, которая отражает систему ценностей, регулирующих индивидуальное и социальное поведение. В процессе «вхождения» он не просто усваивает опыт предыдущих поколений, но преобразовывает на его основе свои возможности и способности [3].

При анализе межэтнического взаимодействия мы опирались на концепцию этнической идентичности, теорию этнической толерантности, которые описаны в работах Р. Сартаевой [4]. Межэтническое взаимодействие представляет собой сложный многомерный процесс, включающий когнитивный (знания о других культурах), аффективный (эмоциональное принятие) и поведенческий (реальные практики взаимодействия) компоненты. В Казахстане межэтническое взаимодействие исследовалось в работах А.Н. Нысанбаева, который рассматривал межэтническую толерантность в современном Казахстане. Особое внимание уделяется динамике этнических стереотипов и установок в образовательной среде [5].

Мы рассматриваем межкультурное взаимодействие как процесс создания общего смыслового поля между представителями разных культурных систем, который требует взаимной адаптации ценностей и выработки специфических компетенций в инклюзивном образовании. Данное направление имеет отражение в работе В.И. Зиновьевой по вопросу поликультурного образования.

В анализе межрелигиозного взаимодействия мы понимаем его как диалогический процесс, основанный на принципах взаимного признания и поиска общих духовно-нравственных ценностей [6].

Такой синтез позволяет рассматривать образовательную среду как:

- пространство межгруппового взаимодействия;
- систему развивающих возможностей;
- поле для формирования инклюзивной компетентности [7].

Таким образом, успешная инклюзия возможна при комплексном учете всех трех факторов и их совокупного воздействия в процессе образования.

Инклюзия выступает ключевым элементом социокультурного развития, поскольку обеспечивает вовлечение всех членов общества в культурные, образовательные и социальные процессы независимо от личностных особенностей [8]. Как и социокультурное развитие, инклюзия способствует укреплению общественной сплоченности через признания культурного, этнического, физического или культурного разнообразия. В образовательном контексте это выражается в создании инклюзивной среды, где каждый обучающийся, вне зависимости от своих возможностей или происхождения, получает равный доступ к знаниям и культурным ценностям [9]. Таким образом, инклюзия не только соответствует принципам социокультурного развития, но и служит инструментом его реализации, формируя общество, в котором разнообразие становится основой для устойчивого прогресса.

Важно отметить, что социокультурное развитие и инклюзия находятся в отношениях взаимной детерминации. Эффективное социокультурное развитие возможно при условии признания и интеграции культурного многообразия и личностных особенностей всех членов общества. В свою очередь, успешная инклюзия способствует формированию более справедливого социального порядка, правового государства и поликультурной среды, что создает благоприятные условия для дальнейшего социокультурного прогресса. Особую значимость эти процессы приобретают в сфере образования, где перед организациями образования стоит стратегическая задача формирования полноценной инклюзивной среды [10].

Под инклюзивной образовательной средой понимается комплексная система психолого-педагогических условий, обеспечивающих оптимальное развитие психофизиологических и когнитивных характеристик обучающихся, удовлетворение базовых потребностей в безопасности и эмоциональном принятии, создании возможностей для двигательной и интеллектуальной самореализации [11]. Такая среда становится важнейшим условием подготовки будущих педагогов к профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образования.

Инклюзивная среда – это подход к обучению, при котором все студенты, независимо от их способностей, физических, умственных или поведенческих особенностей, получают равные возможности для образования [12]. Такой формат обучения не только помогает студентам с особыми

образовательными потребностями, но и способствует формированию более толерантного и разнообразного образовательного сообщества.

Одним из ключевых преимуществ инклюзивного образования является его вклад в социокультурное развитие студентов. Когда обучающиеся взаимодействуют с одноклассниками, имеющими разные особенности, они учатся понимать и принимать многообразие мира. Такой опыт помогает развивать эмпатию, уважение и готовность к сотрудничеству, что крайне важно в современном глобализированном обществе [13].

Инклюзивное образование основано на принципах равенства и доступности [14]. Оно предполагает, что каждый студент, независимо от физических, психологических, культурных, религиозных или этнических особенностей, имеет право на качественное обучение. Совместное обучение позволяет студентам не только осваивать академические знания, но и развивать социальные навыки, необходимые для успешной адаптации в обществе.

Таким образом, инклюзивная среда создает условия для гармоничного развития всех студентов, формируя у них ценности взаимопонимания и уважения к различиям. Это не просто образовательная модель, а важный шаг к построению более открытого и толерантного общества.

Целью настоящей работы явилось изучение особенностей межэтнического, межкультурного и межрелигиозного взаимодействия, а также отношение к инклюзивному образованию среди студентов педагогических специальностей.

Задачи:

1. Проанализировать уровень толерантности и готовности студентов педагогических специальностей к межэтническому, межкультурному и межрелигиозному взаимодействию.
2. Изучить отношение будущих педагогов к инклюзивному образованию, включая их представления о принципах инклюзии и готовность работать в инклюзивной среде.
3. Выявить факторы, влияющие на формирование позитивного отношения к культурному разнообразию и инклюзии среди будущих педагогов.
4. Разработать практические рекомендации по интеграции межкультурного и инклюзивного компонентов в программы подготовки педагогических кадров.

Материалы и методы. Социокультурное развитие студентов в инклюзивной среде оказывает положительное влияние как на самих студентов, так и на общество в целом. Важно понимать, какие факторы и процессы способствуют этому развитию, и какие преимущества оно приносит.

Один из ключевых аспектов социокультурного развития студентов в инклюзивной среде – это развитие социальных навыков. Взаимодействие с разными людьми с разными потребностями и характеристиками учит студентов толерантности, эмпатии, уважения к другим и умению работать в коллективе. Эти навыки очень важны в современном обществе, где многонациональные и многокультурные команды и организации становятся нормой. Инклюзивная среда также способствует развитию культурной грамотности студентов. В ней они имеют возможность понимать и уважать разные культуры, традиции и ценности. Это помогает им стать более открытыми и адаптированными к многообразию культур, с которыми они будут сталкиваться в будущем.

Инклюзивная среда способствует развитию навыков межличностного общения у студентов. В ней они учатся находить общий язык с разными людьми, учитывать их потребности и принимать решения в коллективе. Эти навыки пригодятся им не только в учебе, но и в будущей профессиональной деятельности. Инклюзивная среда способствует повышению самооценки и самоуважения у студентов, вне зависимости от их особенностей. Они видят, что их учитель и одноклассники уважают и ценят их как личность, что ведет к уверенности в себе и повышению мотивации к учебе.

Инклюзивная среда содействует развитию гражданской активности у студентов. Они учатся брать на себя ответственность за свои действия и за судьбу общества в целом. Это формирует активных и гражданских граждан, способных вносить вклад в улучшение общества. Поддержка дружбы и социальных связей Инклюзивная среда также способствует развитию дружеских и социальных связей среди студентов. Они находят единомышленников и поддерживают друг друга, что важно для их социокультурного развития.

Однако, несмотря на множество преимуществ инклюзивного образования, существуют и вызовы. Например, преподаватели, учитывая индивидуальные подходы к каждому студенту, его особенности, должны постоянно совершенствовать технологии и методы преподавания. Это может потребовать больших усилий и ресурсов. Тем не менее, справедливость и равенство в образовании стоят этого.

Исследование социокультурного развития в процессе создания инклюзивной среды может быть важной задачей для образовательных и исследовательских организаций. Это помогает оценить и улучшить условия для обучения студентов, в том числе студентов с различными потребностями. Социокультурная инклюзивная среда вуза характеризуется совместной деятельностью руководства, профессорско-преподавательского состава и студентов, которая позволит минимизировать отрицательные социальные, социально-биологические, психолого-педагогические влияния в образовательном социуме.

В число основных компонентов социокультурной инклюзивной среды вуза входят:

- безопасная и здоровьесберегающая инфраструктура (нормативные санитарно-гигиенические условия проживания, питания и обучения студентов). Так, например, в ППУ действует пропускная система, видеонаблюдение, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение (оцифрованные учебники и учебные пособия, учебники со шрифтом Брайля).

- обеспечение безопасности в социальной среде (психологическая служба вуза, сотрудничество с ЦРМИ, госструктурами);

- условия инклюзивной среды (*сопровождение студентов с особыми образовательными потребностями, иностранные студенты, студенты программы «Серпін», социально-уязвимые группы студентов*)

– условия для активного отдыха студентов и преподавателей, занятий физической культурой и спортом, организация досуга, в университете созданы условия для творческого развития молодежи, развита благоприятная культурная среда (*департамент по работе с молодежью, профсоюз*);

- система профилактики курения, употребления алкоголя и наркотиков в учебных корпусах и общежития;

- система комплексного профилактического медицинского обслуживания преподавателей и студентов.

В Павлодарском педагогическом университете имени Ө. Марғұлан разрабатывается и реализуется социально-педагогическое сопровождение формирования социально-культурной и инклюзивной среды учащейся молодежи, через участие в проектной деятельности, участие в научных конференциях, как основному источнику формирования профессиональных компетенций, бизнес-инкубатор, научные лаборатории, производственную педагогическую практику).

Через образование можно формировать реализацию социальных норм: ответственности, толерантности, взаимопонимания, взаимоуважения, гуманного отношения в современном мире для успешной социализации в обществе, в другой («чужой») культуре человек должен, прежде всего, быть воспитан в толерантной среде, а при необходимости воспитать в себе чувство толерантности.

Идея равенства людей вне зависимости от их возможностей и состояния здоровья является важной составляющей менталитета людей, принадлежащих к западной культуре. Следует признать, что во многих странах постсоветского пространства люди с особыми образовательными потребностями часто не воспринимаются как полноправные члены общества. Эта же проблема проявляется и в сфере образования: обычные, без отклонений в здоровье дети, их родители и даже учителя не готовы взаимодействовать с детьми, у которых есть особые потребности.

По исследуемому направлению был проведен анализ теоретического материала, а также использованы опросники и анкеты. Был использован опросник «Определение индекса групповой сплоченности Сишора». Вопросы преследовали цель выяснить сплоченность и взаимодействие внутри группы. Еще один опросник «Оценка собственного поведения в конфликтной ситуации» свидетельствует о поведении в конфликтной ситуации или споре. «Опросник межличностных отношений» А.А. Рукавишников. Для измерения использовался опросник «Уровень твоей эмпатии». Данный опросник определяет 6 каналов эмпатии: рациональный, эмоциональный, интуитивный, установки, способствующие эмпатии, проникающая способность в эмпатии, идентификация в эмпатии.

В целях мониторинга формирования инклюзивной среды вуза нами было организовано и проведено анкетирование среди студентов 2-3 курса. Первые курсы не принимали участие, т.к. они не в полной мере обладают сформированной точкой зрения и системой знаний, суждений относительно изучаемых вопросов.

Нами была разработана анкета, которая позволила определить социокультурный уровень студентов, что и явилось нашей целью. В анкете были подобраны вопросы для определения уровня знаний о социокультурной и инклюзивной среде. Также при составлении анкеты мы хотели узнать и получить информацию об особенностях образа жизни студентов, о потребностях, об отношении в группе, межличностном отношении, о безопасности и здоровье сбережению.

Анкета состояла из 14 вопросов, содержание которых было направлено на определение отношения толерантности, инклюзии, межличностных отношений в группе, ценностное отношение с целью выявления эмоциональной эмпатии, а именно способности сопереживания друг к другу, умению переживать те эмоциональные состояния что и другой человек, умению идентифицировать себя с ним.

Эмоциональная эмпатия прежде всего связана с социальной адаптацией человека, которая отражает уровень развития навыков межличностного общения, уровень взаимодействия с людьми разных категорий.

Результаты и обсуждение. В результате проведенного исследования социокультурного развития и отношения к инклюзии мы пришли к следующим основным выводам:

На вопрос «Как вы оцениваете свою принадлежность к группе?» 30% студентов ответили, что ощущают себя полноценными членами коллектива, активно участвуют в большинстве видов деятельности и чувствуют себя частью общей команды.

На вопрос «Перешли бы вы в другую группу, если бы у вас была такая возможность?» 43% студентов ответили, что предпочли бы остаться в своей группе, из них часть выразили уверенное желание остаться, а часть – скорее склонялись к этому решению.

Вопрос: «Какие взаимоотношения в вашей группе?» наблюдались следующие ответы: «лучше, чем в других коллективах», «такие же, как в других коллективах» – 27%. В данном направлении мы увидели, что студенты ценят совместную, творческую деятельность в общественных делах, интерес к своей группе, к студенческой жизни, стремление к дружеским отношениям, забота об интересах окружающих.

На вопрос «Как Вы относитесь к людям другой религии, в качестве кого Вы могли бы принять каждого из них?» большинство студентов ответили что готовы работать с ними (67%), на вопрос «Отметьте трудности, с которыми Вы сталкиваетесь в процессе общения с (иностранными) студентами» 79% ответили что, это языковой барьер, что и подчеркивает необходимость изучения языков и создание языковой среды.

Для решения этого вопроса для чтения лекций в вуз приглашаются зарубежные учёные-носители языка.

Вопрос «Отметьте какое из перечисленных ниже ценностей значимы для Вас» показал что 62% отметили что для них ценным является «семья», далее «дружба» – 28%. Это является показателем активной жизненной позиции студентов и ППС.

Интересным явилось то, как ответили студенты на вопрос «оцените уровень безбарьерной архитектурной среды в Вашем вузе: доступность входных путей и путей перемещения внутри вуза» были получены разные ответы «в целом удовлетворен(-а), хотя есть проблемы» – 67%, «затрудняюсь ответить» – 13%. Также были заданы вопросы: «Решились бы Вы общаться со студентом с ограниченными возможностями?», «Предлагали ли Вы помощь инвалидам?» и «Принимали ли они от Вас помощь?», «Каково ваше отношение к совместному обучению инвалидов?». Что говорит о том, что большинство студентов имеют представления об организации инклюзивной образовательной среды.

Многие ответы оказались утвердительными, то есть 60 % ответов указывают на то, что студенты готовы помогать студентам с инвалидностью, потому что уже имеют этот опыт, он для них не является чем-то новым и, вероятно, опасным. Они готовы общаться с инвалидом, предложить помощь, имеют опыт ее оказания.

Результаты анкетирования позволили сказать об уровне информированности студентов о тех или иных негативных явлениях, о социальных угрозах, о взаимопонимании и толерантности среди студентов, об отношении к сотрудничеству показал, что студенты пришли к пониманию того, что они начали ценить коллектив и учебу или работу в нем.

Был задан вопрос: «Как вы обычно ведете себя в споре или конфликтной ситуации?», студенты давали следующие ответы: «стараюсь принять точку зрения противника, считаюсь с ней как со своей», «ищу компромиссы», «пытаюсь выяснить, с чем я согласен, а с чем категорически – нет».

Результаты опросника показали, что студенты придерживаются «демократического стиля», то есть это когда можно договориться, во время спора предлагать альтернативу, искать решения, которые удовлетворили бы обе стороны. Также возможен «компромиссный стиль», при котором участники согласны на компромисс.

«Опросник межличностных отношений» А.А. Рукавишникова, который содержал следующие утверждения:

- стремлюсь быть со всеми;
- стремлюсь задействовать других в своих планах;
- стремлюсь устанавливать близкие отношения.

Анализ ответов показал, что студенты выбирали ответы «часто». Ответы студентов свидетельствуют о том, что им важно совместно что-то создавать и поддерживать удовлетворительные отношения с другими, на основе которых возникают взаимодействие и сотрудничество.

Также для измерения использовался опросник «Уровень твоей эмпатии». Данный опросник определяет 6 каналов эмпатии: рациональный, эмоциональный, интуитивный, установки, способствующие эмпатии, проникающая способность в эмпатии, идентификация в эмпатии.

Предлагались следующие утверждения: «Я легко могу войти в доверие, если потребуется», «Я из любопытства завожу разговор о жизни, работе, политике со случайными попутчиками в поезде, самолете», «Я теряю душевное равновесие, если окружающие чем-то угнетены», «Я редко принимаю близко к сердцу проблемы своих друзей», «Мне редко встречались люди, которых я бы понимал без лишних слов», «Мне было бы трудно задушевно, доверительно беседовать с настороженным, замкнутым человеком» и другие.

На данные и другие утверждения нужно отвечать да или нет. Ответы на них определяют уровень, насколько мы умеем сопереживать и сочувствовать.

Результаты опроса показали высокий уровень эмпатии в экспериментальной группе, в которой фиксируется способность эмпатирующего сопереживания, совместного участия. Нужно отметить, что

уровень эмпатии снижается, если нет личных контактов, если отсутствует любопытство к другой личности, нет сопереживания к окружающим, что ограничивает отзывчивость и восприятие.

Студенты показали высокий уровень эмоционального отклика, включающего следующие показатели: проявляют альтруизм в реальных поступках, склонны оказывать людям деятельную помощь, демонстрируют аффилиативное поведение, способствующее поддержанию и укреплению дружеских отношений, менее агрессивны, оценивают позитивные социальные черты как важные, показатели представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Уровень социокультурных показателей

Показатели											
межличностное взаимодействие			толерантность			эмпатия			отношение к инклюзии		
низ-кий	сред-ний	высо-кий	низ-кий	сред-ний	высо-кий	низ-кий	сред-ний	высо-кий	низ-кий	сред-ний	высо-кий
10%	20%	70%	12%	16%	72%	9%	16%	5%	7%	3%	60%

Источник: разработано автором.

На рисунке 1 показаны окончательные результаты опроса студентов: 1 ряд – низкие показатели, 2 ряд – средние показатели, 3 ряд – высокие показатели (Рисунок 1).

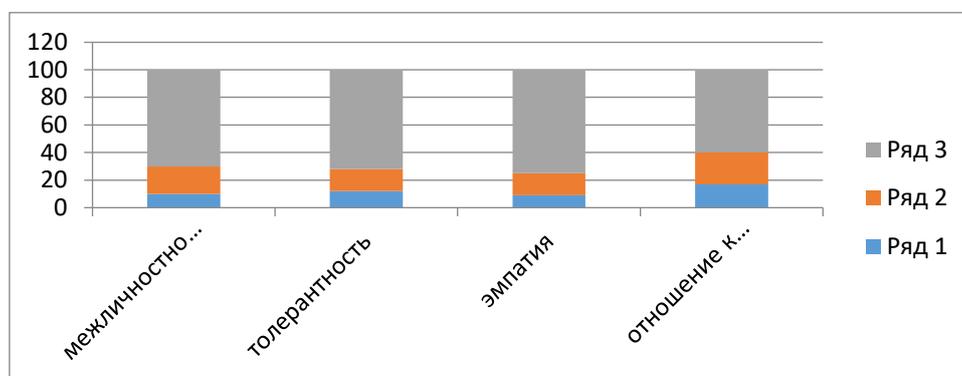


Рисунок 1 – Показатели социокультурного уровня

Источник: разработано автором.

Отмеченные показатели могут рассматриваться как показатели готовности студентов к взаимодействию, сотрудничеству в условиях социокультурной, инклюзивной среды. Полученные данные указывают на уровень развития ценностно-смысловых аспектов готовности к толерантному, межличностному взаимодействию и взаимопониманию.

Проанализировав и обобщив полученные результаты исследования, нужно отметить социокультурное развитие студентов может сильно варьироваться в зависимости от их опыта, образования и культурного фонда.

Инклюзивная образовательная среда способствует развитию межкультурных компетенций, уменьшению предвзятости, формированию взаимопонимания, уважительного отношения друг к другу и укреплению толерантности.

Большинство студентов поддерживают идею инклюзии, в которой люди с разными способностями и культурными фонами интегрируются в образовательные и социальные среды.

Однако некоторые студенты могут проявлять негативное отношение к инклюзии, опасаясь, что это может создать дополнительные трудности или ухудшить качество образования.

Социокультурное развитие студентов может сильно варьироваться в зависимости от их опыта, образования и культурного фонда.

Инклюзивная образовательная среда создаёт условия для активного взаимодействия представителей разных культур и социальных групп, что способствует развитию межкультурных навыков, расширению кругозора и понимания многообразия. Такая среда помогает снижать предвзятость и стереотипы, укрепляя взаимное уважение и доверие между участниками образовательного процесса. В результате формируется толерантность т.е., готовность принимать и ценить различия, что является важным условием успешной социализации и совместного обучения в многообразном обществе.

Заключение. Развитие нашего общества требует создания как новой социокультурной среды общества, так и новой среды вуза, которая будет формировать человека и его социокультурный уровень.

Социокультурная среда вуза должна способствовать формированию ценностей и норм, составляющие социокультурный уровень человека.

Для успешной реализации образовательных программ в вузе важным фактором является социокультурная среда, которая будет способствовать удовлетворению интересов и потребностей студентов разных категорий и их родителей их нравственному, межкультурному, толерантному воспитанию и профессиональному самоопределению.

В учебно-методических комплексах преподавателями обязательно прописываются результаты обучения, которые направлены не только на получение знаний, а также на формирование целостного и системного восприятия окружающего мира и гуманизации образовательного процесса.

В связи с этим наше исследование показало важность и значимость совершенствования процесса формирования социокультурного уровня, применяя разные формы и методы работы со студенческой молодежью.

Выявленные тенденции вновь подчёркивают необходимость формирования в вузе социокультурной и инклюзивной среды, ориентированной на реализацию принципов «мы разные, но равные» и «единство в многообразии».

Нами разработаны и предлагаются следующие рекомендации, для совершенствования и улучшения социокультурной среды вуза:

- обеспечение максимальной доступности всех образовательных программ;
- создание в социуме таких отношений, которые направлены на преодоление стереотипов мышления;
- создание доступной цифровой среды для студентов с особыми образовательными потребностями и инвалидностью;
- формирование базы специализированных цифровых образовательных ресурсов, адаптированных под потребности таких студентов;
- внедрение дистанционных технологий и специализированного программного обеспечения в образовательный процесс;
- обеспечение условий для полноценной инклюзии всех участников образовательного процесса.
- создание условий для инклюзии всех студентов во все виды социальной деятельности в университете, основанием которой является ценности исторического и культурного бэкграунда студентов разных стран и культур;
- интегрирование межкультурного образования в университете;
- выявление и противостояние любым видам проявления расизма, этноцентризма и ксенофобии в первую очередь в пространстве вуза;
- обеспечение студентов необходимыми условиями и поддержкой для полного освоения будущей профессии.

Результаты исследования позволили выделить конкретные направления для создания среды, способствующей формированию готовности к толерантному взаимодействию, а также для подбора образовательных технологий, методов диагностики и психолого-педагогического сопровождения, направленных на социальное и профессионально-личностное развитие студентов, включая студентов с особыми образовательными потребностями.

Важно отметить, что отношение к инклюзии может сильно различаться в зависимости от культурных, гендерных, возрастных и других факторов. Разнообразие мнений подчеркивает необходимость диалога и образовательных усилий для повышения понимания инклюзивных практик и их ценности.

Таким образом, для улучшения эффективности профессиональной подготовки студентов педагогического университета необходимо обеспечить их социокультурное развитие, где каждый выпускник должен иметь возможность приобретать знания в социокультурной среде, развивать коммуникативные навыки, развиваться в активной социально-профессиональной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА:

1 **Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 248.** «Об утверждении Концепции развития высшего образования и науки в Республике Казахстан на 2023 – 2029 годы» [Электронный ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000248> (дата обращения: 14.01.2025).

2 **Райсвих Ю.А., Бароненко Е.А. Актуализация процесса формирования социокультурной компетенции будущих учителей иностранного языка** [Текст] / Ю.А. Райсвих, Е.А. Бароненко // Вестник Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. – 2022. – № 3 (169). – С. 187-208.

3 **Алибаева Ж.Е. и др. Социокультурное развитие студентов на основе диалогового подхода** [Текст] / Ж.Е. Алибаева, Б. Сарсенбаева, С. Темиргалиева, Ж. Байгожина, А. Байдильдина // World Journal on Educational Technology: Current Issues. – 2022. – Т. 14. – № 3. – С. 951-962.

- 4 **Сартаева Р. Особенности и проблемы социокультурного развития Казахстана** [Текст] / Р. Сартаева // Россия и мусульманский мир. – 2013. – № 10 (256). – С. 95-109.
- 5 **Нысанбаев А.Н., Бурова Е.Е., Сайлаубекқызы А. Особенности идентичности казахстанцев в условиях поликультурного общества** [Текст] / А.Н. Нысанбаев, Е.Е. Бурова, А. Сайлаубекқызы // Социологические исследования. – 2019. – № 7. – С. 37-47.
- 6 **Зиновьева В.И., Наумова Н.И., Берсенев М.В., Шульмин М.П. Формирование позитивной атмосферы в отношении лиц с ограниченными возможностями в образовательном пространстве** [Текст] / В.И. Зиновьева, Н.И. Наумова, М.В. Берсенев, М.П. Шульмин // Вестник Томского государственного университета. История. – 2019. – № 61. – С. 192-195.
- 7 **Долгушина Е.М. Формирование и развитие профессиональных компетенций учителей изобразительного искусства для работы в инклюзивной среде** [Текст] / Е.М. Долгушина // Образование. Наука. Научные кадры. – 2025. – №1. – С. 248-253.
- 8 **Хамзина Ш.Ш. и др. Формирование исследовательской компетентности студентов с помощью технологии проектной деятельности** [Текст] / Ш.Ш. Хамзина, А.М. Утилова, Т.Ж. Шакинова, Г.А. Сулейменова, Э.Ю. Сарсембаева, Г.М. Бобизода // Journal of Intellectual Disability. – Diagnosis and Treatment. – 2020. – Т. 8. – № 3. – С. 307-311.
- 9 **Наберушкина Э.К. Ориентиры развития инклюзии в пространстве высшей школы** [Текст] / Э.К. Наберушкина // Человек. Общество. Инклюзия. – 2017. – № 4. – С. 18-28.
- 10 **Гостева Л.З. Готовность педагога к работе в условиях инклюзивного образования** [Текст] / Л.З. Гостева // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: гуманитарные науки. – 2021. – №12. – С. 57-59.
- 11 **Калинина Н.А. Толерантность в системе философских оснований образования** [Текст] / Н.А. Калинина // Гуманитарные и социально-экономические науки. – 2011. – №. 4. – С. 14-17.
- 12 **Герасимов А.В. Опыт организации и механизмы развития инклюзивного высшего образования в России** [Текст] / А.В. Герасимов // Человек. Общество. Инклюзия. – 2018. – № 4. – С. 13-21.
- 13 **Алибаева Ж.Е. Социокультурное развитие студентов на основе диалогового подхода** [Текст]: дис... д-ра философии (PhD) / Ж.Е. Алибаева. – Астана, 2023. – 133 с.
- 14 **Бурилкина С.А., Каминский А.С. Студенческая молодежь и инклюзивное образование** [Текст] / С.А. Бурилкина, А.С. Каминский // Гуманитарно-педагогические исследования. – 2018. – Т. 2. – № 2. – С. 24-29.

REFERENCES:

- 1 **Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 28 marta 2023 goda No 248 «Ob utverzhdenii Konceptii razvitiya vysshego obrazovaniya i nauki v Respublike Kazahstan na 2023 – 2029 gody»** [Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated March 28, 2023 No. 248 "On approval of the Concept for the Development of Higher Education and Science in the Republic of Kazakhstan for 2023-2029"]. Available at: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000248> (accessed 14 January 2025). (In Russian)
- 2 **Rajsvih Yu.A., Baronenko E.A. Aktualizaciya processa formirovaniya sociokul'turnoj kompetencii budushhih uchitelej inostrannogo yazyka** [Actualization of the process of formation of socio-cultural competence of future foreign language teachers]. *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo gumanitarno-pedagogicheskogo universiteta*, 2022, 3 (169), pp. 187-208. (In Russian)
- 3 **Alibaeva Zh.E. et al. Sociokul'turnoe razvitie studentov na osnove dialogovogo podhoda** [Sociocultural development of students based on the dialogical approach]. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 2022, vol. 14, no 3, pp. 951-962. (In Russian)
- 4 **Sartaeva R. Osobennosti i problemy' sociokul'turnogo razvitiya Kazahstana** [Features and problems of sociocultural development of Kazakhstan]. *Rossiya i musul'manskij mir*, 2013, 10 (256), pp. 95-109. (In Russian)
- 5 **Nysanbayev A., Burova E.E., Saylaubekkyzy A. Osobennosti identichnosti kazahstancev v usloviyah polikul'turnogo obshhestva** [Peculiarities of identity of Kazakhstanis in a multicultural society]. *Sociologicheskie issledovaniya*, 2019, vol. 7, pp. 37-47. (In Russian)
- 6 **Zinoveva V.I., Naumova N.I., Bersenev M.V., Shulmin M.P. Formirovanie pozitivnoj atmosfery' v otnoshenii lic s ogranichenny'mi vozmozhnostyami v obrazovatel'nom prostranstve** [Formation of a positive attitude towards persons with disabilities in the educational environment]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Istorija*, 2019, no. 61, pp. 192-195. (In Russian)
- 7 **Dolgushina E.M. Formirovanie i razvitie professional'ny'h kompetencij uchitelej izobrazitel'nogo iskusstva dlya raboty' v inklyuzivnoj srede** [Formation and development of professional competencies of fine arts teachers to work in an inclusive environment]. *Obrazovanie. Nauka. Nauchny'e kadry'*, 2025, no. 1, pp. 248-253. (In Russian)
- 8 **Hamzina Sh.Sh. et al. Formirovanie issledovatel'skoj kompetentnosti studentov s pomoshh'yu tehnologii proektnoj deyatel'nosti** [Formation of students' research competence using project

activity technology]. *Journal of Intellectual Disability. Diagnosis and Treatment*, 2020, vol. 8, no. 3, pp. 307-311. (In Russian)

9 **Naberushkina E.K. Orientiry' razvitiya inkluzii v prostranstve vy'sshej shkoly'** [Landmarks for the development of inclusion in the higher education environment]. *Chelovek. Obshchestvo. Inkluziya*, 2017, no. 4, pp. 18-28. (In Russian)

10 **Gosteva L.Z. Gotovnost' pedagoga k rabote v usloviyah inkluzivnogo obrazovaniya** [Teacher's readiness to work in inclusive education]. *Sovremennaya nauka: aktual'nye problemy' teorii i praktiki. Seriya: gumanitarnye nauki*, 2021, no.12, pp. 57-59. (In Russian)

11 **Kalinina N.A. Tolerantnost' v sisteme filosofskikh osnovanij obrazovaniya** [Tolerance in the system of philosophical foundations of education]. *Gumanitarnye i social'no-e'konomicheskie nauki*, 2011, no. 4, pp. 14-17. (In Russian)

12 **Gerasimov A.V. Opyt' organizatsii i mehanizmy' razvitiya inkluzivnogo vysshego obrazovaniya v Rossii** [Experience of Organization and Mechanisms for Development of Inclusive Higher Education in Russia]. *Chelovek. Obshchestvo. Inkluziya*, 2018, no 4, pp. 13-21. (In Russian)

13 **Alibaeva Zh.E. Sociokul'turnoe razvitiye studentov na osnove dialogovogo podhoda** [Sociocultural development of students based on a dialogue approach]. PhD thesis, Astana, 2023, 133 p. (In Russian)

14 **Burilkina S.A., Kaminskij A.S. Studencheskaya molodezh' i inkluzivnoe obrazovanie** [Student youth and inclusive education]. *Gumanitarno-pedagogicheskie issledovaniya*, 2018, vol. 2, no. 2, pp. 24-29. (In Russian)

Сведения об авторах:

*Мурзатаева Алтынай Канатовна** – магистр психологических наук, преподаватель-эксперт Высшей школы педагогики, Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан, Республика Казахстан, 140000 г. Павлодар, ул. Естая 94/2, кв. 37, тел.: +7-702-167-78-37, e-mail: murzatayeva74@mail.ru.

Жанатова Гүлмира Аманғалиевна – PhD, преподаватель-эксперт Высшей школы педагогики, Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан, Республика Казахстан, 140000 г. Павлодар, ул. Камзина 41, кв. 209, тел.: +7-777-498-35-70, e-mail: gulmira_sga73@mail.ru.

Алибаева Жұлдыз Еркиновна – PhD, преподаватель-исследователь Высшей школы педагогики, Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан, Республика Казахстан, 140000 г. Павлодар, ул. Торайғырова 6, кв. 187, тел.: +7-701-364-80-68, e-mail: alibaeva_zh@mail.ru.

Таженова Гүлнар Батырбаевна – магистр педагогических наук, преподаватель-эксперт Высшей школы педагогики, Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан, Республика Казахстан, 140000 г. Павлодар, ул. Майры 47/1, кв. 73, тел.: +7-777-449-90-55, e-mail: tagenova@mail.ru.

*Мурзатаева Алтынай Канатовна** – психология ғылымдарының магистрі, педагогика жоғары мектебінің оқытушы-сарапшысы, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Қазақстан Республикасы, 140000 Павлодар қ., Естай көш. 94/2, 11 пәт., тел.: +7-702-167-78-37, e-mail: murzatayeva74@mail.ru.

Жанатова Гүлмира Аманғалиевна – PhD, педагогика жоғары мектебінің оқытушы-сарапшысы, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Қазақстан Республикасы, 140000 Павлодар қ., Камзин көш. 41, 209 пәт., тел.: +7-777-498-35-70, e-mail: gulmira_sga73@mail.ru.

Алибаева Жұлдыз Еркиновна – PhD, педагогика жоғары мектебінің оқытушы-зерттеушісі, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Қазақстан Республикасы, 140000 Павлодар қ., Торайғыров көш. 6, 187 пәт., тел.: +7-701-364-80-68, e-mail: alibaeva_zh@mail.ru.

Таженова Гүлнар Батырбаевна – педагогика ғылымдарының магистрі, Педагогика жоғары мектебінің оқытушы-сарапшысы, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Қазақстан Республикасы, 140000 Павлодар қ., Майра көш. 47/1, 73 пәт., тел.: +7-777-449-90-55, e-mail: tagenova@mail.ru.

*Murzatayeva Altynay Kanatovna** – Master of Psychological Sciences, Lecturer-expert of the Higher School of Pedagogy, Alkey Margulan Pavlodar Pedagogical University, Republic of Kazakhstan, 140000 Pavlodar, 94/2 Yestay Str., apt. 37, tel.: +7-702-167-78-37, e-mail: murzatayeva74@mail.ru.

Znanatova Gulmira Amangaliyevna – PhD, Lecturer-expert of the Higher School of Pedagogy, Alkey Margulan Pavlodar Pedagogical University, Republic of Kazakhstan, 140000 Pavlodar, 41 Kamzin Str., apt. 209, tel.: +7-777-498-35-70, e-mail: gulmira_sga73@mail.ru.

Alibayeva Zhulduz Yerkinovna – PhD, Research lecturer of the Higher School of Pedagogy, Alkey Margulan Pavlodar Pedagogical University, Republic of Kazakhstan, 140000 Pavlodar, 6 Toraigyrov Str., apt. 187, tel.: +7-701-364-80-68, e-mail: alibaeva_zh@mail.ru.

Tazhenova Gulnara Batyrbayevna – Master of Pedagogical Sciences, Lecturer-expert of the Higher School of Pedagogy, Alkey Margulan Pavlodar Pedagogical University, Republic of Kazakhstan, 140000 Pavlodar, 47/1 Maira Str., apt. 73, tel.: +7-777-449-90-55, e-mail: tagenova@mail.ru.

XFTAP 14.25.09

ӨЖ 372.854

<https://doi.org/10.52269/RWEP2522178>

«ХИМИЯ» ПӘНІНІҢ МЕКТЕП КУРСЫНДАҒЫ «КАРБОНИЛ ҚОСЫЛЫСТАРЫ» ЭЛЕКТИВТІ КУРСЫНЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК ЖӘНЕ ЭКСПЕРИМЕНТТІК РӨЛІ

Мұқанова Р.Ж. – химия ғылымдарының кандидаты, «Химия» ББ доценті, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы.

Хасенова М.Т.* – PhD, «Химия» ББ аға оқытушысы, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы.

Хамзина Ш.Ш. – педагогика ғылымдарының кандидаты, «Химия» ББ профессоры, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы.

Бұл мақалада орта мектептің химия оқу жоспарындағы карбонил қосылыстары бойынша элективті курсқа ұсыныс берілген. Мақалада карбонилді қосылыстардың табиғаттағы, фармацевтикадағы және өнеркәсіптегі маңыздылығына тоқталып, құрамында карбонил топтары бар биологиялық маңызды молекулалардың мысалдары келтірілген. Ол карбонил тобының электрондық құрылымының, оның реактивтілігі мен қасиеттеріне әсерін баса көрсете отырып, карбонил тобының электрондық құрылымын, полярлығын және геометриясын түсіндіруге негізделген. Содан кейін қол жетімді зертханалық реагенттер мен жабдықтарды пайдалана отырып, карбонил қосылыстарының синтезі мен идентификациясын қоса алғанда, эксперименттік талдау әдістері ұсынылады. Химиялық заттармен жұмыс істеудің қауіпсіз әдістеріне және қауіпсіздік талаптарына сәйкес зертханалық сабақтарды ұйымдастыруға ерекше назар аударылады. Мақала әдетте стандартты оқулықтарда ұсынылғаннан гөрі карбонил қосылыстарын тереңірек түсіну қажеттілігіне баса назар аударады. Бұл элективті курс орта мектептің химия оқу бағдарламасындағы оқушылар мен мұғалімдерге қолайлы карбонил қосылыстары туралы жан-жақты түсінік беруге бағытталған. Соңында карбонилді қосылыстарды оқуды жалпы оқу бағдарламасына енгізу және химия пәні бойынша оқушылардың құзыреттіліктерін дамыту мүмкіндіктері қарастырылады. Мақала органикалық химия пәні бойынша білімдерін және практикалық дағдыларын байыту мақсатында мұғалімдер мен мектептегі сынып оқушыларына арналған.

Түйінді сөздер: карбонилді қосылыстар, құзыреттілік, әдістер, тиімді оқыту, элективті курс.

МЕТОДИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РОЛЬ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «КАРБОНИЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ» В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ»

Муканова Р.Ж. – кандидат химических наук, доцент ОП «Химия», Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан, г. Павлодар, Республика Казахстан.

Хасенова М.Т.* – PhD, старший преподаватель ОП «Химия», Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан, г. Павлодар, Республика Казахстан.

Хамзина Ш.Ш. – кандидат педагогических наук, профессор ОП «Химия», Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан, г. Павлодар, Республика Казахстан.

В данной статье предлагается элективный курс по карбонильным соединениям в школьной программе химии. В статье рассмотрено значение карбонильных соединений в природе, фармацевтике и промышленности, приведены примеры биологически важных молекул, содержащих карбонильные группы. Курс основан на объяснении электронного строения, полярности и геометрии карбонильной группы, подчеркивается влияние электронного строения карбонильной группы на ее реакционную способность и свойства. Также представлены методы экспериментального анализа, включающие синтез и идентификацию карбонильных соединений с использованием доступных лабораторных реагентов и оборудования. Особое внимание уделяется организации лабораторных занятий в соответствии с безопасными методами работы с химическими веществами и требованиями безопасности. В статье подчеркивается необходимость более глубокого понимания карбонильных соединений, чем обычно предлагается в стандартных учебниках. Этот факультативный курс предназначен для того, чтобы дать учащимся и преподавателям химии средней школы полное представление о карбонильных соединениях. В конце рассматриваются возможности