

Formation of tolerance at the future teachers of computer science, mathematics and physics in the course of training in higher school

Pavlova E. (Russian Federation)

Формирование толерантности у будущих учителей информатики, математики и физики в процессе обучения в вузе

Павлова Е. В. (Российская Федерация)

*Павлова Евгения Вячеславовна / Pavlova Evgenia – старший преподаватель,
кафедра психологии профессиональной деятельности,
Волгоградский государственный социально-педагогический университет, г. Волгоград*

Аннотация: в статье рассматривается актуальная проблема развития профессионально-психологических характеристик у будущих педагогов-предметников, представляющих собой фактор, способствующий формированию у студентов вуза общекультурных компетенций, сформулированных в ФГОС ВПО. В ней обсуждаются результаты проведенного эмпирического исследования, показывающие особенности формирования толерантности у будущих учителей информатики, математики и физики.

Abstract: the article examines the actual problem of development of the professional-psychological characteristics of future subject teachers, representing a factor contributing to the formation at students of higher education institution of the general cultural competences formulated in FGOS VPO. It discusses the results of empirical study, showing the features of formation of tolerance at the future teachers of computer science, mathematics and physics.

Ключевые слова: профессионально-психологические характеристики, толерантность, общекультурные компетенции.

Keywords: professional-psychological characteristics, tolerance, general cultural competences.

Модернизация российской высшей школы происходит в контексте процесса глобализации, совершающегося в современном мире. Распределение и использование трудовых ресурсов приобретает трансграничный характер. В данных условиях толерантное общество видится как единственно возможное. Толерантность представляет собой личностное образование, детерминирующее гуманистически-ценностную позицию по отношению к людям.

По мнению Г. М. Коджаспировой и А. Ю. Коджаспирова, данное качество является одним из важнейших профессиональных качеств современного учителя [4]. М. Г. Сиякова, проанализировав психолого-педагогические исследования по проблеме профессионального развития педагогов в новых социокультурных условиях, выявила профессионально-психологические характеристики учителя, определяющие возможность успешного выполнения педагогической деятельности в условиях современного общества. Среди них она назвала толерантность [8].

Рассматриваемая профессионально-психологическая характеристика представляет собой фактор, способствующий формированию у будущих педагогов такой общекультурной компетенции, как ОК-5 (способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия), сформулированной в ФГОС ВПО по направлению подготовки «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата).

Анализ современных психологических исследований показал, что толерантность присутствует в сфере интересов ученых. Формированию толерантности у будущих учителей в различных контекстах посвятили свои работы О. С. Батурина (2009), И. В. Воробьева (2006), И. Н. Нестерова (2007), О. Б. Нурлигаянова (2006), С. Н. Толстикова (2013), С. А. Шмелева (2010). Однако обзор научных трудов обнаружил наличие ограниченного количества работ, дающих представление о формировании толерантности у студентов физико-математического факультета. Так, можно указать исследования И. Н. Нестеровой (2007) и С. А. Шмелевой (2010).

Таким образом, возможности развития толерантности у будущих учителей информатики, математики и физики как психологического феномена, определяющего успешность их трудовой деятельности, в процессе профессиональной подготовки студентов вузов изучены недостаточно и требуют научного решения.

В статье приведены результаты опыта по выявлению уровня сформированности толерантности у будущих учителей информатики, математики и физики. Исследование осуществлялось с помощью методики «Диагностика общей коммуникативной толерантности» (В. В. Бойко). Методика состоит из 45 суждений, на основе которых вычисляются значения показателей по девяти шкалам (степень выраженности поведенческих признаков). Суммарный показатель по каждой шкале может изменяться от 0 до 15 баллов, суммарная оценка уровня общей коммуникативной толерантности – от 0 до 135 баллов: чем больше баллов, тем ниже уровень коммуникативной толерантности, и наоборот [2].

Исследование выполнялось на базе факультета математики, информатики и физики Волгоградского государственного социально-педагогического университета. Экспериментальную выборку составили 180 студентов 1-5 курсов бакалавриата направления «Педагогическое образование» с двумя профилями подготовки.

Обратимся к результатам сравнительного анализа средних групповых значений показателя интегральной шкалы методики, характеризующей уровень общей коммуникативной толерантности у студентов с первого по пятый курс. Это даст возможность раскрыть особенности развития коммуникативной толерантности у будущих преподавателей-предметников через определение поведенческих признаков коммуникативной интолерантности и степени их выраженности.

Среднее значение показателя для всей выборки равно 50,26 балла. Вместе с тем, обнаружилось снижение уровня интолерантности у студентов от первого курса к пятому: средний балл на 1 курсе 60,17; 2 курсе – 54,44; 3 курсе – 48,89; 4 курсе – 45,97; 5 курсе – 42,10. Полученный результат свидетельствует о развитии общей коммуникативной толерантности у будущих учителей информатики, математики и физики в процессе вузовского обучения. Статистическая обработка данных с помощью t-критерия Стьюдента выявила достоверные различия в выраженности коммуникативной толерантности у пятикурсников по сравнению с первокурсниками ($t = 5,0$; $p \leq 0,01$). Следовательно, организация учебного процесса в вузе обеспечивает формирование общей коммуникативной толерантности.

Проанализируем результаты сравнительного анализа средних групповых значений показателей по шкалам, характеризующим коммуникативную толерантность, у студентов первого и пятого курсов.

Все рассматриваемые поведенческие признаки в меньшей степени выражены у пятикурсников по сравнению со студентами первого курса: «неспособность принимать индивидуальность других людей» (средние баллы 4,98 и 6,28 соответственно); «оценка людей, исходя из собственного «Я» (средние баллы 4,03 и 6,11); «категоричность или консервативность в оценках людей» (средние баллы 4,93 и 7,36); «неумение скрывать или сглаживать неприятные впечатления при столкновении с некоммуникабельными качествами людей» (средние баллы 5,05 и 7,03); «склонность переделывать и перевоспитывать своего партнера» (средние баллы 4,53 и 6,14); «склонность подгонять партнера под себя, делать его удобным» (средние баллы 4,78 и 6,78); «неумение прощать другому его ошибки, неловкость, непреднамеренно причиненные вам неприятности» (средние баллы 4,65 и 7,42); «нетерпимость к физическому или психическому дискомфортному состоянию окружающих» (средние баллы 3,60 и 5,94); «плохая приспособляемость к характерам, привычкам, установкам или притязаниям» (средние баллы 5,93 и 7,11).

Статистическая обработка данных с помощью t-критерия Стьюдента выявила достоверные различия в выраженности восьми первых поведенческих признаков у пятикурсников по сравнению с первокурсниками на уровне значимости как $p \leq 0,05$, так и $p \leq 0,01$.

Это означает, что к концу вузовского обучения будущие учителя информатики, математики и физики приобретают определенный опыт в понимании и принятии индивидуальности других людей; управлении своими эмоциями в общении с окружающими, которые обладают некоммуникабельными качествами личности; в прощении партнеру по общению его ошибок, непреднамеренно причиненных неприятностей и т.д. У них меняются установки оценивать партнера по общению, исходя из своих привычек и настроения. Будущие педагоги-предметники предоставляют свободу партнеру по общению в проявлении своей индивидуальности, стремятся сохранить структуру его личности и не расположены изменять те или иные качества личности партнера, регламентировать его поступки или добиваться схождения с собой и т.д. Они становятся соучастными и сопереживающими по отношению к дискомфортному состоянию окружающих.

Однако статистическая обработка данных с помощью t-критерия Стьюдента не выявила достоверных различий в выраженности поведенческого признака «плохая приспособляемость к характерам, привычкам, установкам или притязаниям» у пятикурсников по сравнению с первокурсниками. Следовательно, для будущих учителей информатики, математики и физики на пятом курсе, как и на первом, адаптация к самому себе остается важнее и достигается проще, чем адаптация к партнеру.

Эмпирические данные, представленные в статье автора «Особенности формирования эмпатии у будущих учителей информатики, математики и физики» [7], позволили выявить наличие связи между уровнями сформированности эмпатии и коммуникативной толерантности. Вычисление коэффициента корреляции Пирсона обнаружило тесную обратную взаимосвязь эмпатии с коммуникативной интолерантностью ($r = -0,43$ при $p = 0,01$). Это свидетельствует, по нашему мнению, о том, что способность быть чувствительным к эмоциональным переживаниям окружающих сопряжена с проявлением толерантности к другим людям.

Таким образом, можно констатировать, что формирование толерантности у будущих учителей информатики, математики и физики является динамическим процессом, который осуществляется на протяжении всего обучения в вузе. Возможно, что позитивные изменения в общем уровне коммуникативной толерантности происходят в связи с непосредственным включением студентов в

ситуации профессиональной коммуникации, с моделированием профессионально-ролевого поведения будущих профессионалов в процессе педагогических практик. Однако небольшое изменение среднего группового значения показателя по шкале «плохая приспособляемость к характерам, привычкам, установкам или притязаниям» к пятому курсу свидетельствует о важности дальнейшего повышения уровня адаптивных способностей во взаимодействии с людьми в ходе профессиональной подготовки педагогических кадров.

Литература

1. *Батурина О. С.* Межличностная толерантность студентов педагогических вузов: Автореферат дис. ... канд. психол. наук. Казань, 2009. 21 с.
2. *Бойко В. В.* Энергия эмоций в общении: взгляд на себя и на других. М.: Информационно-издательский дом «Филинь», 1996. 472 с.
3. *Воробьева И. В.* Феномен толерантности в контексте педагогического взаимодействия: Автореферат дис. ... канд. психол. наук. Екатеринбург, 2006. 23 с.
4. *Коджаспирова Г. М., Коджаспиров А. Ю.* Педагогический словарь: Для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2003. 176 с.
5. *Нестерова И. Н.* Формирование коммуникативной компетентности у студентов педвуза средством решения ситуативных коммуникативных педагогических задач: Дис. ... канд. психол. наук. СПб., 2007. 171 с.
6. *Нурлигаянова О. Б.* Психологическое содержание педагогической толерантности как профессионально важного качества учителя: Дис. ... канд. психол. наук. Ярославль, 2006. 148 с.
7. *Павлова Е. В.* Особенности формирования эмпатии у будущих учителей информатики, математики и физики // Научный форум: Педагогика и психология: сб. ст. по материалам I междунар. науч.-практ. конф. М.: Изд-во «МЦНО», 2016. № 1 (1). С. 82-88.
8. *Синякова М. Г.* Развитие профессионально-психологических характеристик педагога в поликультурном образовательном пространстве России: Автореферат дис. ... докт. психол. наук. М., 2013. 52 с.
9. *Толстикова С. Н.* Технология развития толерантности специалиста социально-педагогического профиля: Автореферат дис. ... докт. психол. наук. М., 2013. 39 с.
10. *Шмелева С. А.* Психические состояния студентов педагогических специальностей и их взаимосвязь с профессионально важными качествами в процессе обучения в вузе: Автореферат дис. ... канд. психол. наук. Казань, 2010. 26 с.