

## ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ТОЛЕРАНТНОСТИ СТУДЕНТОВ

Глухенький И.Ю., Романов Д.А., Терюха Р.В.

*ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет», Краснодар, Россия (350072, Краснодар, ул. Московская, д. 2, кор.А), e-mail: [ilyag84@mail.ru](mailto:ilyag84@mail.ru), [romanovs-s@yandex.ru](mailto:romanovs-s@yandex.ru), [phizik@mail.ru](mailto:phizik@mail.ru)*

---

Формирование толерантности студентов – актуальная социально-педагогическая задача и социальный заказ системе образования, в том числе и профессионального. Цель исследования – разработка моделей использования информационных технологий для формирования толерантности студентов. Известно, что информатизация образования – один из наиболее перспективных путей решения многих социально-педагогических задач, в том числе и формирования толерантности обучающихся. Информатизация образования предполагает не просто интеграцию педагогических и информационных технологий, а усиление роли информационных процессов в образовательной деятельности и управлении образовательным процессом. Эффективность применения средств компьютерной дидактики ни у кого не вызывает сомнений. Тем не менее, по-прежнему не полностью используется потенциал информационных технологий в становлении толерантности студентов. Проблема исследования – вопрос: каким образом максимально эффективно использовать потенциал информационных технологий для формирования толерантности студентов?

---

Ключевые слова: толерантность, информационные технологии, образовательный процесс, личностно-профессиональное развитие.

## INFORMATIZATION OF EDUCATION AS A FACTOR OF TRAINING OF TOLERANCE OF STUDENTS

Glukhenkiy I.Y., Romanov D.A., Teryukha R.V.

*Kuban State Technological University, Krasnodar, Russia (350072, Krasnodar, street Moskovskaya, 2, k.A), e-mail: [ilyag84@mail.ru](mailto:ilyag84@mail.ru), [romanovs-s@yandex.ru](mailto:romanovs-s@yandex.ru), [phizik@mail.ru](mailto:phizik@mail.ru)*

---

Formation of tolerance of students – an actual social and pedagogical task and the social order to an education system, including professional. The purpose of investigation is computer-aided technologies using model elaborating for students tolerance formation. As well known, the education computerization is perspective method of social and pedagogical problems solving, accuracy students tolerance formation. Informatization of education assumes not simply integration of pedagogical and information technologies, and strengthening of a role of information processes in educational activity and management of educational process. The modern specialists are sure in computer-aided pedagogic means using efficiency. Despite of it, the computer-aided technologies potential is not effectively using in students tolerance formation. Research problem – a question: how most effectively to use the potential of information technologies for formation of tolerance of students?

---

Keywords: tolerance, computer-aided technologies, educational process, personal and professional development.

**Актуальность исследования.** Формирование толерантности студентов – актуальная социально-педагогическая задача и социальный заказ системе образования, в том числе и профессионального [3-5]. Согласно современным воззрениям, толерантность включает операционный (когнитивный), коммуникативно-поведенческий, эмоционально-волевой, мотивационно-ценностный и рефлексивный компоненты [4, 5].

В настоящее время несомненно, что информатизация образования – один из наиболее перспективных путей решения многих социально-педагогических задач [1, 2, 5], среди которых и эффективное формирование знаний (когнитивного компонента любого личностно-профессионального качества), и поддержка обучающегося в личностно-профессиональном

самоопределении, и сопряжённое формирование составляющих информационной культуры личности. Информатизация образования предполагает не просто интеграцию педагогических и информационных технологий, а усиление роли информационных процессов в образовательной деятельности и управлении образовательным процессом. Исследование возможностей компьютерной дидактики в формировании толерантности обучающихся отражено в работе [5]. В работах [6, 7] показано, что применение виртуальных предприятий удалённого доступа как средства имитации производственной деятельности адекватно развивает значимые личностно-профессиональные качества, в том числе и толерантность как фактор устойчивости личности к неблагоприятным внешним воздействиям. Тем не менее, по-прежнему не полностью используется потенциал информационных технологий в становлении толерантности студентов. **Проблема исследования** – вопрос: каким образом максимально эффективно использовать потенциал информационных технологий для формирования толерантности студентов? **Цель исследования** – разработка моделей использования информационных технологий для формирования толерантности студентов.

**Организация исследования.** Экспериментальный этап исследования проводился на базе факультетов экономики и управления бизнесом (ФЭУБ) и компьютерных технологий и автоматизированных систем (КТАС) инженерного вуза – Кубанского государственного технологического университета. Педагогические эксперименты ( $n=1437$ ) проводились по доказательной классической схеме ROXO, где R – рандомизация (формирование) контрольных и экспериментальных групп, O – контроль в процессе эксперимента, X – экспериментальный стимул (применение информационных технологий в формировании толерантности студентов). Методы исследования: анализ научно-методической литературы и педагогической практики, моделирование, педагогический эксперимент, методы теории вероятностей и математической статистики, педагогическое тестирование, опросные методы и анкетирование.

**Результаты исследования.** Формирование толерантности немислимо без накопления опыта бесконфликтного взаимодействия с поликультурной средой и использования её потенциала для личностно-профессионального развития (если обучающийся видит успех в определённом виде деятельности, то и выше вероятность становления мотивов), а также создания образовательной среды, стимулирующей обучающегося к толерантному поведению и становлению толерантной культуры (сознания). С точки зрения авторов, необходимо выделение путей формирования толерантности студентов в условиях информатизации образования. Пусть  $N$  – число таких путей,  $p_i$  – вероятность того, что благодаря применению  $i$ -го способа составляющая толерантности у обучающегося будет сформирована на должном уровне, тогда, в соответствии с законами теории надёжности (прикладная ветвь теории вероятно-

стей), вероятность формирования толерантности у обучающегося на требуемом уровне благодаря применению комплекса средств (способов)  $z = 1 - \prod_{i=1}^N (1 - p_i)$ , где  $\Pi$  – знак произведения. Тогда вероятность того, что все компоненты толерантности будут сформированы на должном уровне, составит  $f = \prod_{i=1}^5 z_i$ , где  $z_i$  – вероятность формирования на должном уровне  $i$ -го компонента толерантности. Отсюда следует, что необходимо подбирать способы, которые будут направлены на формирование максимально возможного числа компонентов толерантности. Рассмотрим данные способы.

Первый способ – выделение дидактических единиц учебных дисциплин, содержание которых может быть направлено на формирование толерантности студентов. В рамках данного способа применяют такие обучающе-контролирующие программы, системы тестирования и учебно-информационные комплексы. Возможности данного способа ограничены тем, что не многие учебные дисциплины предполагают наличие дидактических единиц, направленных на формирование толерантности студентов.

Второй способ – использование педагогических заданий различного типа (операционального содержания, конструктивного типа и т.д.). Например, в рамках обучения информатики можно дать обучающемуся задание “Найти в ресурсах Интернет информацию о вкладе мусульманских стран в развитие мировой культуры”. Или, например, в курсе математической логики (при автоматизированном текущем контроле знаний) выполняют следующее задание. Пусть высказывания: а – “Вы любите окружающий мир”, б – “Вы цените добрые отношения с людьми” с – “Вы предпочитаете уважительное отношение людям, не похожим на Вас”, d – “Вы предпочитаете конфликты и амбициозно-безапелляционное отстаивание своей позиции”. Тогда сложное высказывание “Если вы любите окружающий мир и цените добрые отношения с людьми, то вы предпочтете уважительное отношение к не похожим на Вас людям, а не конфликты и амбициозно-безапелляционное отстаивание своей позиции» может быть записано с помощью формулы: а)  $a \rightarrow c \wedge b \rightarrow \bar{d}$ ; б)  $a \wedge b \rightarrow c \wedge \bar{d}$ ; в)  $a \wedge b \wedge c \rightarrow \bar{d}$ ; г)  $a \rightarrow c \vee \bar{d} \wedge b$ . В рамках данного способа применяют те же средства информатизации, что и в рамках первого, а также программы универсального и специализированного назначения, действующие выполнению заданий (например, графический редактор PowerPoint).

Третий способ – использование компьютерных систем учебного назначения, имитирующих производственную деятельность или жизнедеятельность в целом обучающегося. В подготовке студентов к производственной практике всё большую популярность приобретают виртуальные предприятия (в том числе удалённого доступа) – педагогические программные

продукты, позволяющие имитировать обучающемуся реальную производственную деятельность. Это – виртуальные ресурсные центры, в которых обучающийся сможет осуществить “пробу сил” в будущей профессиональной деятельности (тренажёр будущей профессиональной деятельности). Имитация производственной деятельности на основе современных информационных технологий должна включать не только решение производственных задач, но и тренинг поведения в различных ситуациях и различной социальной среде (подробно описано в работах [6, 7]).

Четвёртый путь – создание общедоступной информационно-образовательной среды для обучающихся (например, образовательных сайтов), содержащей динамические (обновляемые) информационно-образовательные ресурсы, значимые для формирования когнитивного компонента толерантности и становления межкультурных ценностей обучающихся, предоставляющей возможность проводить виртуальные конференции, дискуссии и т.д. Критерии оценки использования данной среды следующие.

Параметр  $F_1$  – доля обучающихся (образовательного учреждения), взаимодействовавших с информационно-образовательной средой:

$$F_1 = \frac{P\left(\bigcup_{i=1}^K \bigcup_{j=1}^L S_{i,j}\right)}{N}.$$

Здесь:  $N$  – число обучающихся в образовательном учреждении,  $P$  – мощность множества,  $U$  – символ объединения множеств,  $K$  – число специальностей или направлений подготовки,  $L$  – множество потоков (годов набора) на специальности или направлении подготовки,  $S_{i,j}$  – множество студентов на  $i$ -й специальности или направлении подготовки на  $j$ -м курсе.

Параметр  $F_2$  – доля обучающихся, окончивших образовательное учреждение, но взаимодействующих с информационно-образовательной средой.

Параметр  $F_3$  – число индивидов, не обучающихся и не обучавшихся в данном образовательном учреждении, но взаимодействующих с информационно-образовательной средой. Это – показатель открытости информационно-образовательной технологии. Относительный коэффициент открытости:

$$\Phi_3 = \frac{F_3}{F_1 + F_2}.$$

Параметр  $F_4$  – временная плотность дискуссий:

$$F_4 = \frac{W}{T}.$$

Здесь:  $T$  – статистически значимый промежуток времени (например, квартал),  $W$  – число дискуссий, зафиксированных системой.

Параметр  $F_5$  – степень разнообразия участников дискуссий:

$$F_5 = \frac{Q}{T}.$$

Здесь:  $Q$  – число участников дискуссий, зафиксированных системой.

Данные показатели отражают активность использования системы (например, сайта) для формирования толерантности. Приведём интересный пример. Например, на сайте разгорается дискуссия на тему “Верно ли, что истинной религией может быть только одна религия?”. Индивиды с недостаточным уровнем межконфессиональной толерантности утверждают, что истинной религией может быть только одна религия (безусловно, та, которую они исповедуют), остальные “пути к Богу” небезопасны, “обосновывая” это тем, что религия подобна некой инструкции, а правильной может быть только одна инструкция. Индивиды с достаточным уровнем межконфессиональной толерантности доказывают, что различные религии – различные пути к Богу, и существенных различий между ними быть не может. В рамках такой дискуссии также обосновывают, что в целом (в среднем) атеисты – не менее нравственные люди, чем приверженцы религий, и насильное “навязывание” веры в Бога преступно: человек сам должен совершить “духовную работу”, прийти к той или иной вере.

Параметр  $F_6$  – темп прироста контента (информационного содержимого) системы:

$$F_6 = \frac{P\left(\bigcup_{i=1}^H D_i\right)}{T}.$$

Здесь:  $H$  – число видов информационных материалов (информации),  $D_i$  – множество информационных материалов  $i$ -го вида, которыми пополнен контент. Информационными материалами могут быть: презентации, анимации, видеоролики и т.д. Например, сайт возможно насытить информационными материалами на тему “Краснодар – город международного сотрудничества”.

Параметр  $F_7$  – доля посетителей системы (сайта), у которых повысился уровень толерантности:

$$F_7 = \frac{B}{F_1 + F_2 + F_3}.$$

Здесь:  $B$  – число посетителей информационной системы, у которых повысился уровень толерантности. Это, как правило, следующие варианты: переход от нулевого уровня – к ситуативному, от ситуативного – к уровню грамотности, от грамотности – к образованности, от образованности – к творческому уровню. Следует особо отметить творческий уровень толерантности, при котором толерантность является фактором личностно-профессионального развития за счёт использования потенциала поликультурной социальной среды, связана с

другими важнейшими личностно-профессиональными качествами – информационной культурой личности, коммуникативной культурой личности, готовностью к исследовательской и творческой деятельности и т.д. Для индивидов с творческим уровнем толерантности чрезвычайно важна сформированная на должном уровне информационная культура личности (приобщённость к информационным технологиям), т.к. без неё невозможно использовать компьютерные информационные системы (в том числе Интернет) как средство расширения масштабов социального взаимодействия (коммуникации).

В условиях информатизации образования (включая управление образовательным процессом) возможно производить мониторинг личностно-профессионального развития обучающихся (мониторинг в узком понимании – информационная технология, т.к. является информационным обслуживанием управления, включающим контроль, диагностику, планирование, прогнозирование и принятие решений). Сразу обозначим различие между мониторингом учебно-профессиональной деятельности студента и мониторингом его личностно-профессионального развития: последний предполагает максимально возможный учёт факторов (развития), детерминированных внеобразовательной средой. Такой учёт возможен благодаря педагогическому взаимодействию.

Участниками педагогического взаимодействия являются не только педагоги и обучающиеся, но и администрация образовательного учреждения и его структурных подразделений (факультетов, кафедр), коллеги-педагоги, психологи и социальные педагоги, работодатели, представители общественных (в том числе религиозных) организаций и т.д. При организации взаимодействия каждый субъект выполняет свои функции (организационные, консультационные, координационные, просветительские, воспитательные и т.д.), совокупность которых позволяет учебному заведению решать возложенные на него задачи. При этом содействие должно быть синергичным, направленным на формирование толерантности студентов и связанных с ней личностно-профессиональных качеств. Главная задача педагогического взаимодействия – максимально направить (сориентировать) факторы личностно-профессионального развития студента в требуемом направлении, обеспечить их синергичное (а не антагонистическое взаимодействие). Важнейшие функции педагогического взаимодействия, направленного на формирование толерантности и сопряжённых с ней личностно-профессиональных качеств студентов: аксиологическая, мирообеспечивающая, регулирующая (функция устойчивости), психолого-педагогическая, воспитательная, коммуникативная, мотивирующая (побуждающая), оценочно-прогностическая, адаптационная, интегрирующая. А ориентация факторов личностно-профессионального развития обучающегося в требуемом направлении связана с управлением этим развитием, следовательно, и мониторингом. Взаи-

мосвязь составляющих педагогического мониторинга с формированием толерантности обучающегося отражена в таблице 1.

Таблица 1. Роль компонентов педагогического мониторинга в формировании толерантности студентов

№	Компонент	Его роль в формировании толерантности
1.	Контроль	1. Стимулировать студентов к толерантному поведению возможно в рамках рейтинговой оценки их учебно-профессиональной деятельности 2. Стимулирование студентов к накоплению опыта толерантного поведения и формированию толерантного сознания благодаря взаимодействию между вузом и работодателями
2.	Диагностика	1. Идентификация уровня сформированности толерантности и её составляющих на основе диагностических процедур и адекватных методов обработки первичной информации (тест Эткинда и т.д.) 2. Оценка интолерантной опасности (толерантной безопасности) малого социума – студенческой среды, а в целом – безопасности образовательной среды для обучающегося (работа [4])
3.	Планирование	Моделирование педагогического взаимодействия для формирования толерантности студентов
4.	Прогнозирование	1. Прогнозирование уровня толерантности обучающегося при сохранении тенденций 2. Прогнозирование личностно-профессионального развития обучающегося на основе учёта сформированности толерантности (толерантность рассматривают как личностный ресурс жизнедеятельности) 3. Прогнозирование интолерантной опасности (толерантной безопасности) малого социума – студенческой среды, а в целом – безопасности образовательной среды для обучающегося (работа [4])
5.	Принятие решений	1. Выявление наиболее перспективных действий для коррекции личностно-профессионального развития конкретного обучающегося и для улучшения безопасности образовательной среды в целом 2. Поддержка студента в личностно-профессиональном самоопределении как фактор гуманизации образовательного процесса (а это, в свою очередь, условие становления толерантности)

Следует особо отметить некоторые составляющие мониторинга. Известно, что контроль выполняет стимулирующую (мотивирующую функцию). Стимулировать студентов к толерантному поведению возможно в рамках рейтинговой оценки их учебно-профессиональной деятельности. При совместном выполнении обучающимися какого-либо вида учебной работы (например, учебно-исследовательского проекта, деловых игр и т.д.) возможно оценить коэффициент значимости толерантности и /или интолерантности каждого обучающегося при выполнении работы. Рейтинговая оценка выполнения педагогического задания для конкретного обучающегося:  $R_{общ} = R_{кач} + R_{взаим}$ , где  $R_{кач}$  – рейтинговая оценка

качества выполнения обучающимся работы,  $R_{\text{взаим}}$  – рейтинговая оценка влияния межличностного взаимодействия обучающегося при совместном выполнении педагогического задания. Ещё более значимым фактором стимулирования студентов к накоплению опыта толерантного поведения и формированию толерантного сознания является взаимодействие между вузом и работодателями. Известно, что стажировка студентов на предприятиях (особенно перманентная, синхронная обучению в вузе) – значимый фактор формирования их социально-профессиональной компетентности. В вузе должна быть налажена система мониторинга личностно-профессионального развития студентов. Такая система позволяет диагностировать сформированность личностно-профессиональных качеств обучающихся (в том числе толерантности) на различных этапах обучения и содействовать педагогической поддержке студента в личностно-профессиональном самоопределении. Работодатель, производящий отбор стажёров (из числа студентов) на предприятие, учитывает мониторинговую информацию:

$$R = \sum_{i=1}^W [w_i \cdot f(i)].$$

Здесь:  $R$  – рейтинговая оценка предпочтительности выбора,  $W$  – число учитываемых личностно-профессиональных качеств,  $w_i$  – нормированный весовой коэффициент  $i$ -го личностно-профессионального качества,  $f$  – функция, равная 1, если  $i$ -е качество сформировано на творческом уровне, 0.75 – образованности, 0.5 – грамотности, 0.25 – ситуативном. Очевидно, что для стимулирования студентов к толерантному поведению и формированию толерантного сознания весовой коэффициент значимости толерантности не должен быть меньше чем  $\frac{1}{W}$ .

В условиях информатизации образования поддержка студента в личностно-профессиональном самоопределении не сводится к консультативной помощи в выборе жизненного и профессионального пути (содействию в принятии решения), а в обязательном порядке включает в себя восполнение “пробелов” в социально-профессиональной компетентности обучающегося для расширения пространства (возможностей) его профессионального выбора. В условиях информатизации образования “пробелы” в профессиональной подготовленности должны рассматриваться как устраняемое препятствие к реализации личностно-профессионального выбора. К данным препятствиям следует относить не только недостаток знаний, умений или компетенций, но также недостаточный уровень сформированности личностно-профессиональных качеств (в том числе толерантности). Задача образовательного процесса – устранять эти препятствия, а не констатировать факт. Это возможно на основе интеграции дидактических и информационных технологий, например, на основе применения виртуальных предприятий удалённого доступа [6, 7].

Следует учитывать, что информатизация образования станет значимым фактором фор-



мирования толерантности студентов только при условии достаточного уровня информационной культуры личности (приобщённости к информационным технологиям). Пусть для выполнения некоторого действия на ЭВМ (например, педагогического задания) необходимо, чтобы у обучающегося было сформировано множество  $Z$  порций знаний (квантов учебной информации), связанных с учебной дисциплиной, и множество  $W$  умений работы с техническими средствами информатизации (ЭВМ, компьютерными программами и т.д.). Если  $Y$  – трудность задания (выражена по общеизвестной логарифмической шкале логитов), то вероятность выполнения обучающимся задания

$$p = \frac{e^{H-Y}}{1+e^{H-Y}} \cdot f(Z, W) \cdot g(D)$$

$$f(Z, W) = \begin{cases} 1, & P(Z' - Z) + P(W' - W) = 0 \\ 0, & \text{иначе} \end{cases}.$$

Здесь:  $H$  – коэффициент научаемости (освоенности знаний) обучающегося – вероятность успешного применения сложившихся знаний или умений в мыслительной (учебно-познавательной или профессиональной) деятельности, выраженная по логарифмической шкале логитов;  $g$  – функция вероятности, зависящая от мотивационного компонента информационной культуры личности;  $Z'$  и  $W'$  – соответственно множество знаний и множество умений, фактически сформированных у обучающегося;  $e$  – известная из математики константа (экспонента – основание натуральных логарифмов),  $P$  – мощность множества. Иначе говоря, необходимым, но не достаточным условием выполнения обучающимся задания на ЭВМ, особенно умений работы с компьютерными системами.

Трудность задания связана с долей обучающихся (выборка должна быть репрезентативна), обладающих объективно необходимым арсеналом знаний и умений, но не справившихся с заданием:

$$Y = \ln\left(\frac{A}{1-A}\right)$$

$$A = \frac{R'}{R}.$$

Здесь:  $R$  – число обучающихся, обладающих объективно необходимым арсеналом знаний и умений для выполнения конкретного задания,  $R'$  – число справившихся с заданием.

Вычислим функцию  $g(D)$ . Если уровень сформированности мотивационного компонента информационной культуры личности известен по логарифмической шкале логитов, то

$$g(D) = \frac{e^D}{1+e^D}.$$

Опытно-экспериментальная работа подтвердила значимость информатизации образования как фактора формирования толерантности студентов. В таблице 2 отражена (в %) доля студентов с толерантностью или интолерантностью как базовым или ситуативным свойством личности (обозначения: КГ и ЭГ – соответственно контрольная и экспериментальная группа).

Таблица 2. Результаты педагогических экспериментов по формированию толерантности студентов

№	Показатель	Эксперимент № 1		Эксперимент № 2		Эксперимент № 3	
		КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
<b>Начальный этап</b>							
1.	Толерантность – базовое свойство	12	10	15	12	14	17
2.	Толерантность – ситуативное свойство	20	23	18	21	27	23
3.	Интолерантность – ситуативное свойство	46	43	41	44	38	35
4.	Интолерантность – базовое свойство	22	24	26	23	21	25
<b>Завершающий этап</b>							
5.	Толерантность – базовое свойство	19	32	23	36	25	39
6.	Толерантность – ситуативное свойство	24	35	22	39	31	43
7.	Интолерантность – ситуативное свойство	40	27	35	17	32	14
8.	Интолерантность – базовое свойство	17	6	20	8	12	4

Результаты опытно-экспериментальной работы свидетельствуют о высокой эффективности информационно-образовательных технологий в формировании толерантности студентов. Во всех педагогических экспериментах на начальных этапах не было достоверных различий между контрольными и экспериментальными группами по доле студентов с толерантностью (интолерантностью) как базовым (ситуативным) свойством личности; но на завершающих этапах в экспериментальных группах достоверно ниже доля студентов с интолерантностью как базовым свойством личности и выше – доля студентов с толерантностью как базовым или ситуативным свойством, чем в контрольных группах.

**Заключение.** Информатизация образования – значимый фактор формирования толерантности обучающегося благодаря мониторингу его личностно-профессионального развития и эффективному учебно-информационному взаимодействию на базе компьютерных систем учебного назначения.

*Работа выполнена в рамках государственного заказа Министерства образования и науки РФ № 10.7079.2013 “Исследование мотивации и разработка системы стимулов формирования толерантности студенческой молодёжи”. Авторы также благодарны коллективу опытных программистов кафедры информативных систем и программирования Кубанского государственного технологического университета под руководством доцента Мурлина Алексея Георгиевича за создание сайта “Толерантность” в рамках государственного заказа.*

### Список литературы

1. Ворошилова И.С. Поддержка студента в личностно-профессиональном самоопределении / И.С. Ворошилова, Н.П. Федорова, Д.А. Романов, Т.В. Тихомирова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 5 (99), 2013. – С. 106–112.
2. Вязанкова В.В. Квалиметрическая диагностика степени информатизации образовательного процесса / В.В. Вязанкова, М.Л. Романова // Открытое образование. - № 4, 2013. – С.15-20.
3. Киселева Е.С. Математические модели преемственности в формировании личностно-профессиональных качеств / Е.С. Киселева, Л.Н. Караванская, М.Л. Романова, Р.В. Терюха // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 6 (88), 2012. – С. 66–73.
4. Романова М.Л. Математические модели толерантной студенческой среды / М.Л. Романова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 4 (98), 2013. – С. 95–98.
5. Романова М.Л. Современные модели формирования толерантности студентов / М.Л. Романова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 5 (99), 2013. – С. 106–112.
6. Хорошун К.В. Перманентная стажировка студентов-экономистов как фактор формирования их толерантности / К.В. Хорошун, И.Ю. Глухенький // Молодой учёный. - № 6, 2013. – С. 20-23.
7. Хорошун К.В. Педагогическая модель формирования опыта толерантного поведения студентов с использованием инновационных методов обучения / К.В. Хорошун, Н.А. Тарасенко // Психология. Социология. Педагогика. - № 6, 2013. – С. 55-59.

### Рецензенты:

Черных А.И., д.п.н., профессор, проректор по учебной работе ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет», г. Краснодар.

Шапошникова Т.Л., д.п.н., к.ф.-м.н., профессор, заведующая кафедрой физики ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет», г. Краснодар.