

УДК 378.1

М. С. Лежнева

**Диалоговые методы развития готовности IT-специалистов к межпрофессиональному взаимодействию**

В статье описываются особенности подготовки специалистов в области информационных технологий (IT-специалистов) к межпрофессиональному взаимодействию на основе диалоговых методов; раскрывается сущность понятия «готовность к межпрофессиональному взаимодействию» как качества личности, определяющего направленность и характер ее взаимодействия с представителями других профессий — будущих пользователей разрабатываемых IT-проектов — с целью повышения продуктивности совместно выполняемой работы на всех ее этапах; обосновывается структура готовности к межпрофессиональному взаимодействию (мотивационный, когнитивный и конативный компоненты); описываются особенности реализации диалоговых методов обучения как основы развития готовности IT-специалистов к межпрофессиональному взаимодействию.

**Ключевые слова:** межпрофессиональное взаимодействие, специалисты в области информационных технологий, диалоговые методы обучения.

Переход России на «инновационные рельсы» предъявляет новые требования к представителям различных специальностей. Они должны обладать не только глубокими профессиональными знаниями, но и быть готовыми к эффективной корпоративной деятельности, освоению новых смежных сфер деятельности. Чаще всего это относится к специалистам в области информационных технологий (IT-специалистам), так как они являются базовым связующим элементом при выполнении сложных межпрофессиональных проектов. Однако приходится констатировать, что при подготовке IT-специалистов этой важной области не уделяют должного внимания. Данная статья посвящена развитию готовности IT-специалистов к межпрофессиональному взаимодействию, является попыткой частично разрешить эту проблему.

Анализ психолого-педагогической литературы в рассматриваемой области [2; 5; 8; 14; 15] приводит к заключению о необходимости рассмотрения применительно к теме исследования:

- *межпрофессионального взаимодействия* (интеграция индивидуальной деятельности специалистов различных направлений в динамическую целостность на основе общих целей и ценностей, обеспечивающую решение сложных, многофункциональных проблем в межпредметных областях науки и производства) [4, с. 57];

- *готовности к межпрофессиональному взаимодействию* (качество личности, определяющее направленность и характер ее взаимодействия с представителями других профессий — будущими пользователями разрабатываемых IT-проектов — с целью повышения продуктивности совместно выполняемой работы на всех ее этапах) [4, с. 60].

Для выявления структуры готовности к межпрофессиональному взаимодействию нами проведено исследование, связанное с определением личностных особенностей представителей IT-специальностей. Результаты исследования, совпадающие с данными других авторов [10; 13], представлены в опубликованных ранее работах [3; 4]. К личностным особенностям представителей IT-специальностей мы относим:

- высокий уровень интеллекта, в ряде случаев приводящий к осознанию собственной уникальности, погруженности в собственные интеллектуальные переживания, отношению «свысока» к неумелым пользователям;

- стремление создать свой мир в пределах компьютерной среды;

© Лежнева М. С., 2016

- высокую «погруженность» в профессию, создающую особую среду, для которой характерны специфическая терминология и юмор, определяющую стремление все измерить через компьютерные аналогии;

- недостаточно высокий уровень развития профессиональных коммуникативных качеств, «дополненный» такими характеристиками, как радикализм, низкая нормативность поведения, нонконформизм, определяющие предпочтение общения с компьютером, а не с человеком;

- высокий уровень логического мышления, осознанной регуляции своей деятельности, внутренний локус контроля, позволяющие принимать обдуманые решения и последовательно их выполнять [4, с. 66].

Наряду с этим важно отметить и те качества специалистов в области информационных технологий, которые составляют важный потенциал развития готовности к межпрофессиональному взаимодействию: высокая эмоциональная стабильность, креативность, фрустрационная толерантность, доминантность.

Выявление личностных особенностей IT-специалистов позволило не только выделить структурные компоненты готовности к межпрофессиональному взаимодействию (мотивационный, когнитивный, конативный), но и наполнить их конкретным содержанием:

- в *мотивационный компонент* нами включены мотивы, связанные с межпрофессиональным взаимодействием как ценностью, познавательная и профессиональная мотивации, мотивация достижения успеха;

- в *когнитивный компонент* как теоретическую основу деятельности мы включили знания в области педагогических и психологических основ профессионального взаимодействия, а также логическое, критическое и дивергентное мышление;

- *конативный компонент* содержит параметры, характеризующие способность к саморегуляции деятельности, связанной с решением межпрофессиональных задач, а также важные для этой деятельности качества личности IT-специалиста (рефлексивность, позитивное отношение к себе и другим, флексибельность, субъективный контроль).

Раскрытие сущности основных понятий исследования и выявление структуры готовности к межпрофессиональному взаимодействию способствовали обоснованию содержания формирования готовности к межпрофессиональному взаимодействию у будущих IT-специалистов. Не останавливаясь подробно на обосновании принципов отбора содержания (это было достаточно подробно описано нами ранее), перечислим их:

- *направленность на формирование мировоззренческих ценностей*, связанных с межпрофессиональным взаимодействием. Ориентация на этот принцип позволит сформировать у студентов систему ценностей, которая определит внутреннюю мотивацию будущего IT-специалиста к профессиональному взаимодействию. К таким ценностям мы относим профессиональные ценности (профессиональное саморазвитие, профессиональное самоопределение, самореализация в профессии), ценности межпрофессионального взаимодействия (продуктивность работы в межпрофессиональной команде, ведущая роль и ответственность IT-специалистов в совместной деятельности работников различного профиля, гордость за конечный результат совместной работы), корпоративные ценности (принадлежность к IT-сообществу, профессиональная взаимопомощь и поддержка, принадлежность к определенной корпорации). Кроме того, как показывает практика, большое значение при формировании мотивационной готовности к межпрофессиональному взаимодействию имеют такие ценности, как «новаторство», «инициатива», «творчество», «профессиональная самореализация», заставляющие искать новые пути и решения при выполнении межпрофессиональных проектов;

- принцип *адаптивности* при формировании готовности к межпрофессиональному взаимодействию реализуется через личностную значимость отбираемого для занятия материала, т.е. материал изучаемых дисциплин должен касаться тех проблем, которые волнуют студентов в настоящее время, рождают вопросы к себе, затрагивают эмоциональную сферу. При этом содержание образования должно опираться на предшествующий субъектный опыт обучаемого и предусматривать возможности его преобразования;

- выбор принципа *креативности* при формировании готовности вытекает из самой деятельности по созданию сложных межпрофессиональных проектов, основанной на новаторстве, инициативе, изобретательстве, принятии нестандартных решений. Испытав радость творчества еще в студенческие годы, будущий специалист, как правило, имеет потребность в его осуществлении в различных жизненных ситуациях, в том числе в межпрофессиональном взаимодействии;

- исходя из выделенной структуры готовности к межпрофессиональному взаимодействию, мы сочли необходимым при отборе материала ориентироваться на принцип *само-регуляции*, который нацеливает на поэтапное формирование осознанной регуляции своей деятельности при совместной работе [4, с. 78—79].

Выявленные и обоснованные принципы могут быть реализованы при подготовке IT-специалистов в вузе посредством различных методов (проектные и игровые технологии, контекстное обучение, кейс-технологии, смарт-технологии и др.) [1; 9; 11; 12]. Но, как показали результаты проведенных ранее исследований [3; 4; 6; 7], значимые результаты могут быть достигнуты и при использовании диалоговых технологий.

На первом этапе при организации диалога следует учесть уровень подготовки студентов, а во многих случаях и недостаточную их «личностную зрелость». Поэтому в большинстве случаев ведущая роль в диалоге принадлежит преподавателю.

Приведем пример занятия (первый этап подготовки IT-специалистов к межпрофессиональному взаимодействию) с использованием диалоговой технологии в рамках курса «Основы психологии». Цель занятия — построение модели выпускника вуза, готового к межпрофессиональному взаимодействию. В ходе занятия решались следующие задачи: приобретение студентами опыта организации и ведения диалога; стимулирование (и самостимулирование) субъектного опыта обучающегося в рассматриваемой области; получение опыта выхода в рефлексивную позицию как важной составляющей развития рефлексии; развитие навыка совместной деятельности при решении важной задачи; обретение ориентира в профессиональном становлении.

Опыт, полученный в ходе первых занятий с использованием метода диалога, был крайне важен при дальнейшем обучении будущих IT-специалистов. Он стал востребованным при организации лекций с элементами диалога, что позволило сделать их более насыщенными и продуктивными, включить в них большее количество материала, ориентированного на межпрофессиональную деятельность IT-специалистов. Кроме того, первые занятия, связанные с построением модели личности IT-специалиста, были важны при обсуждении результатов практических занятий, на которых проводилась диагностика (самодиагностика) личностных качеств, являющихся определяющими при работе в межпрофессиональном поле. Важно отметить, что диагностические методики отбирались таким образом, чтобы содействовать раскрытию для каждого студента не осознаваемых и не контролируемых им аспектов своей личности, помочь ему сформулировать вопросы, ориентированные на его профессиональное становление и будущую деятельность в межпрофессиональном поле.

Исходя из этого в процессе диалога на первом этапе подготовки преподаватель должен внимательно следить за субъективными реакциями студентов, выявить более глу-

бокие, чем просто оценка, параметры, позволяющие судить о стиле реагирования в ходе межличностного взаимодействия, особенностях поведения при выполнении общей задачи, уровне активности студента, социальной направленности, определить уровень согласования между его актуальным и идеальным «Я». Все это позволит содействовать студенту в реалистической оценке своего потенциала в области межпрофессиональной деятельности, раскрыть новые возможности и наметить пути профессионального роста, повысить субъектную активность.

Опыт, приобретенный при подготовке студентов к межпрофессиональному взаимодействию на начальной стадии обучения, получил дальнейшее развитие на более поздних этапах. В ходе второго этапа (2 и 3 курсы) был использован потенциал базовых профессиональных дисциплин и курсов по выбору («Психология общения», «Основы межпрофессионального взаимодействия», «Методы оптимизации и исследование операций», «Моделирование информационных процессов», «Введение в CASE-технологии» и др.). Как и на первом этапе, с использованием диалоговых методов велась работа по формированию мотивов, связанных с межпрофессиональным взаимодействием, диагностика и самодиагностика качеств личности студентов применительно к поставленной цели и т. п. Особенностью данного периода обучения стала более глубокая профессиональная и психолого-педагогическая направленность изучаемых дисциплин, теоретическая обоснованность представляемого материала.

Увеличение теоретической составляющей обучения было связано со специфическими особенностями студентов данной специальности, описанными нами ранее: высокий уровень интеллекта будущих IT-специалистов, развитое критическое и логическое мышление стимулировали студентов к поиску существенных оснований своей деятельности в межпрофессиональном поле. Правильность сделанного нами выбора была подтверждена в ходе эксперимента [4], согласно результатам которого для большей части студентов IT-специальностей инструментальных знаний для организации своей деятельности явно недостаточно (при этом студенты других специальностей, наоборот, отдавали предпочтение инструментальным знаниям). Сказанное выше привело нас к необходимости формирования теоретической основы (психологической и педагогической) коммуникации. Например, в рамках дисциплины «Психология общения» (она преподается у студентов IT-специальностей в четвертом семестре) студенты осваивают теоретический материал о различных аспектах общения. В содержание курса включались такие темы, как психологические основы процесса коммуникации, принципы и условия коммуникации, функции коммуникации, виды коммуникации, особенности восприятия себя и других, виды обратной связи и др.

Такая подготовка позволила в дальнейшем получить более значимые результаты в развитии умений, определяющих успешность межпрофессиональной коммуникации.

Непосредственно сами методы организации и проведения диалога на втором этапе носили более сложный характер, что было обусловлено наличием у студентов определенного опыта в этой области: для них стала привычной методика проведения диалоговых лекций; практика высказывания своего мнения по обсуждаемым вопросам; практика ведения «корректного диалога».

На втором этапе будущие IT-специалисты проявляли при ведении диалога большую рефлексивность, что можно было объяснить скорее всего не развитием данного личностного качества, а овладением умением выхода в рефлексивную позицию (в большинстве случаев без помощи преподавателя). Сходные результаты можно было наблюдать и при активизации в диалогах субъектного опыта — здесь студенты также проявляли высокий уровень самостоятельности [4].



На старших курсах (заключительный этап) развитие исследуемого качества было в большей степени ориентировано на профессиональные дисциплины и носило ярко выраженный креативный характер. Содержание дисциплин содействовало систематизации и интеграции полученных ранее знаний и умений, развитию компонентов саморегуляции деятельности при профессиональной коммуникации.

Созданная на более ранних этапах теоретическая основа межпрофессионального взаимодействия позволила на третьем этапе сформировать инструментальную основу обозначенного процесса. Для этого использовался специально разработанный курс «Технологии профессиональной коммуникации» (как продолжение дисциплин «Психология общения» и «Основы профессионального взаимодействия»). В ходе изучения дисциплин студент осваивал материал, связанный с методами управления и самоуправления деятельностью в межпрофессиональном поле, технологиями познания личности взаимодействующих субъектов, особенностями учета при деловых переговорах социальных, национальных и профессиональных различий, общепринятыми нормами сообщения деловой информации, методами установления психологически комфортного климата при профессиональном и межпрофессиональном взаимодействии.

Особый интерес вызывали у студентов темы, ориентированные на разрешение конфликтных ситуаций и предупреждение конфликтов, возникающих при межпрофессиональном взаимодействии: «предпосылки и причины межпрофессиональных конфликтов»; «типичные ошибки при организации коммуникации в межпрофессиональном поле»; «принятие совместного решения в конфликтной ситуации», «рекомендации по предотвращению и разрешению конфликтов» и т.п. Так как работа специалистов в области информационных технологий во многом связана с тесным взаимодействием со специалистами различного профиля (экономистами, управленцами, энергетиками и др.), объединенными в группы на достаточно длительный срок, мы посчитали необходимым введение тем, раскрывающих сущность понятия «команда», рассматривающих виды команд, особенности создания команд для различных условий, достоинства и недостатки в работе команд, состоящих из специалистов разного профиля, для выполнения сложных проектов и др.

Важно подчеркнуть, что представленный материал, носящий психолого-педагогический характер, необходимо интегрировать со специальными знаниями, получаемыми студентом в рамках профессиональных дисциплин, ориентированных на его подготовку к выполнению инновационных многоаспектных проектов. В качестве примера можно рассмотреть дисциплину «Программная инженерия», где изучались такие темы, как «управление командой проекта (процессы проекта, организация команды и принятие решений, распределение ролей и ответственности, отслеживание состояния процесса, решение проблем в команде); планирование работ в рамках проекта; методы оценки стоимости проекта и измерения характеристик качества программного обеспечения; управление конфигурациями; управление качеством; средства поддержки управления проектом и др.» [4, с. 109].

Повышение продуктивности таких курсов достигалось приглашением (полностью на курс или на отдельные темы) специалистов, имеющих реальный опыт работы по выполнению инновационных межпрофессиональных проектов. Несмотря на то что читаемый «производственными» материал не всегда в полной мере (по объективным причинам) имел должную теоретическую основу, для будущих IT-специалистов он представлял огромную ценность.

Использование диалоговых технологий в этом случае существенно усиливало значимость материала, позволяя студентам активизировать свой субъектный опыт, получен-

ный в ходе практик, выполнения курсовых и дипломных проектов. В этом случае диалог организовывался на основе специальных заданий или вопросов. Например, хорошо зарекомендовали себя следующие задания:

- При выполнении заданий практики сталкивались ли Вы с фактами манипуляции Вами? В чем это выразилось? Пытались ли Вы избежать участи «жертвы манипуляции»? Каким образом? Какие действия вы предприняли бы сейчас?

- Охарактеризуйте коллектив, в который Вы попали при выполнении производственной практики. Имел ли он признаки команды? Какие именно? Что необходимо было изменить, чтобы коллектив, в котором Вы работали, с большим основанием можно было называть командой?

- Дайте характеристику коллективу, в котором Вы проходили практику, по классификации Эрика Берна.

- Вы пришли в незнакомый коллектив для прохождения практики. Задание для практики строго определено, однако Ваш непосредственный начальник настаивает на выполнении других задач, которые Вам не интересны и не связаны с целью практики. Как Вы поступите в этом случае? Ответ необходимо обосновать.

- Во время прохождения практики Вам необходимо написать программу, позволяющую усовершенствовать процесс профессионального отбора специалистов в области информационных технологий, однако Ваши попытки узнать, «что именно от Вас хотят», не увенчались успехом. Ваши действия? Наметьте план действий, ориентируясь на изученный ранее материал. Обозначьте трудности, с которыми Вы можете столкнуться.

В ходе обсуждения таких заданий в группе (различные варианты диалога и полилога) не только происходит интеграция полученных ранее знаний, но и проявляется готовность студентов к принятию нестандартных решений, умения планировать и программировать свои действия в различных ситуациях, связанных с профессиональной деятельностью.

Эффективность предлагаемой технологии была доказана в реальной практике подготовки IT-специалистов в вузе (2010—2016 гг.) на базе Челябинского государственного университета и его филиалов [4]. Оценивался мотивационный, когнитивный и конативный критерии. Значимость полученных результатов была подтверждена в ходе их статистической обработки по критерию Стьюдента. В экспериментальных группах студентов наблюдались значимые позитивные изменения (на 19—27% по сравнению с контрольными группами). Наибольшее изменение баллов (на 27% по сравнению с контрольными группами) наблюдалось по конативному критерию. Для экспериментальных групп коэффициент эффективности содействия (разность конечного и начального значений в баллах, отнесенная к начальному значению) составил 0,24—0,31, в то время как для контрольной группы он был равен 0,03—0,07. Более низкие приращения в экспериментальных группах мы наблюдали по установочному критерию. Коэффициент эффективности по этому критерию составил 0,13, что соотносится с возрастными особенностями студентов и спецификой их подготовки в вузе. Полученные результаты позволяют сделать вывод об эффективности использования диалоговых методов при подготовке студентов информационных специальностей и направлений к межпрофессиональному взаимодействию.

#### Список использованной литературы

1. Зеер Э. Ф. Личностно развивающее профессиональное образование. Екатеринбург : Рос. гос. проф.-пед. ун-т, 2006. 170 с.
2. Клименко Е. Н., Лыгарева Н. Б. Коммуникативная компетенция как сегмент профессиональной компетентности студента технического вуза [Электронный ресурс] // Вестник Оренбургского государственного

го педагогического университета. Электронный научный журнал. 2013. № 4 (8). С. 158—162. URL: [http://vestospu.ru/archive/2013/articles/22\\_4\\_2013.pdf](http://vestospu.ru/archive/2013/articles/22_4_2013.pdf)

3. Лежнева М. С. Готовность ИТ-специалистов к межпрофессиональному взаимодействию как важная составляющая инновационной деятельности // *Alma mater* (Вестник высшей школы). 2015. № 12. С. 57—62.

4. Лежнева М. С. Становление готовности к межпрофессиональному взаимодействию у будущих специалистов в области информационных технологий. Челябинск : Челяб. гос. ун-т, 2012. 230 с.

5. Маликова В. А. Развитие профессионального взаимодействия психолога и педагога (Теория и практика) : дис. ... д-ра психол. наук. М., 1999. 331 с.

6. Матюшкин А. М. Психология мышления. Мышление как разрешение проблемных ситуаций. М. : КДУ, 2009. 190 с.

7. Метаева В. А. Методологические и методические основы рефлексии. Екатеринбург : Рос. гос. проф.-пед. ун-т, 2006. 99 с.

8. Николаева М. В., Фатыхова А. Л. Сотрудничество вуза с образовательными учреждениями [Электронный ресурс] // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2013. № 1 (5). С. 125—132. URL: [http://vestospu.ru/archive/2013/articles/nikolaeva\\_fatykhova\\_2013\\_1.pdf](http://vestospu.ru/archive/2013/articles/nikolaeva_fatykhova_2013_1.pdf)

9. Пряжников Н. С. Профессиональное самоопределение. Теория и практика. М. : Academia, 2008. 420 с.

10. Сборник избранных трудов IV Международной научно-практической конференции «Современные информационные технологии и ИТ-образование» / под ред. проф. В. А. Сухомлина. М. : ИНТУИТ, 2009. 848 с.

11. Скаженик Е. Н. Практикум по деловому общению. Таганрог : ТРТУ, 2005. 126 с.

12. Современные образовательные технологии / под ред. Н. В. Бордовской. М. : КНОРУС, 2010. 432 с.

13. Сухомлин В. А. ИТ-образование: концепция, образовательные стандарты, процесс стандартизации. М. : Горячая линия — Телеком, 2005. 175 с.

14. Узнадзе Д. Н. Философия. Психология. Педагогика. Наука о психической жизни. М. : Смысл, 2014. 368 с.

15. Чикова И. В. Формирование психологической готовности будущего воспитателя к профессиональному взаимодействию с психологом : дис. ... канд. пед. наук. Орск, 2009. 200 с.

Поступила в редакцию 12.07.2016 г.

*Лежнева Мария Сергеевна*, кандидат педагогических наук  
Троицкий филиал Челябинского государственного университета  
Российская Федерация, 457100, Челябинская обл., г. Троицк, ул. Разина, 9  
E-mail: [Legneva\\_ms@mail.ru](mailto:Legneva_ms@mail.ru)

UDC 378.1

**M. S. Lezhneva**

### **Dialogue methods to prepare IT-specialists for interprofessional interaction**

The article describes the main peculiarities of training specialists in the field of information technologies (IT-specialists) to prepare them for interprofessional interaction on the basis of dialogue methods; it discloses the concept “readiness for interprofessional interaction” as a personal quality defining the orientation and nature of its interaction with representatives of other professions — future users of the developed IT-projects — in order to increase the efficiency of the jointly performed work at all stages; the paper defines the structure of readiness for interprofessional interaction (motivational, cognitive and conative components), describes the peculiarities of implementing the dialogue methods of training as bases of developing readiness in IT-specialists for interprofessional interaction.

**Key words:** interprofessional interaction, specialists in the field of information technologies, dialogue methods of training.

*Lezhneva Maria Sergeevna*, Candidate of Pedagogical Sciences  
Troitsk branch of Chelyabinsk State University  
Russian Federation, 457100, Chelyabinsk Region, Troitsk, ul. Razina, 9  
E-mail: [Legneva\\_ms@mail.ru](mailto:Legneva_ms@mail.ru)

## References

1. Zeer E. F. *Lichnostno razvivayushchee professional'noe obrazovanie* [Professional education aimed at personality development]. Ekaterinburg, Ros. gos. prof.-ped. un-t Publ., 2006. 170 p. (In Russian)
2. Klimenko E. N., Lygareva N. B. Kommunikativnaya kompetentsiya kak segment professional'noi kompetentnosti studenta tekhnicheskogo vuza [Communicative competence as a segment of student's professional competence at a technical high school]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Elektronnyi nauchnyi zhurnal — Vestnik of Orenburg State Pedagogical University. Electronic Scientific Journal*, 2013, no. 4 (8), pp. 158—162. Available at: [http://vestospu.ru/archive/2013/articles/22\\_4\\_2013.pdf](http://vestospu.ru/archive/2013/articles/22_4_2013.pdf) (In Russian)
3. Lezhneva M. S. Gotovnost' IT-spetsialistov k mezhproufessional'nomu vzaimodeistviyu kak vazhnaya sostavlyayushchaya innovatsionnoi deyatel'nosti [Readiness of IT specialists for interprofessional interaction as an important component of innovation]. *Alma mater (Vestnik vysshei shkoly) — Alma mater (High School Herald)*, 2015, no. 12, pp. 57—62. (In Russian)
4. Lezhneva M. S. *Stanovlenie gotovnosti k mezhproufessional'nomu vzaimodeistviyu u budushchikh spetsialistov v oblasti informatsionnykh tekhnologii* [Formation of readiness of future IT-specialists for interprofessional interaction]. Chelyabinsk, Chelyab. gos. universitet Publ., 2012. 230 p. (In Russian)
5. Malikova V. A. *Razvitie professional'nogo vzaimodeistviya psikhologa i pedagoga (Teoriya i praktika) : dis. ... d-ra psikhol. nauk* [Development of professional interaction of a psychologist and an educator (Theory and Practice): Dr. Dis.]. Moscow, 1999. 331 p. (In Russian)
6. Matyushkin A. M. *Psikhologiya myshleniya. Myshlenie kak razreshenie problemnykh situatsii* [Psychology of thinking. Thinking as a resolution of problematic situations]. Moscow, KDU Publ., 2009. 190 p. (In Russian)
7. Metaeva V. A. *Metodologicheskie i metodicheskie osnovy refleksii* [Methodological and methodical bases of reflection]. Ekaterinburg, Ros. gos. prof.-ped. un-t Publ., 2006. 99 p. (In Russian)
8. Nikolaeva M. V., Fatykhova A. L. Sotrudnichestvo vuza s obrazovatel'nymi uchrezhdeniyami [Cooperation of university with educational institutions]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Elektronnyi nauchnyi zhurnal — Vestnik of Orenburg State Pedagogical University. Electronic Scientific Journal*, 2013, no. 1 (5), pp. 125—132. Available at: [http://vestospu.ru/archive/2013/articles/nikolaeva\\_fatykhova\\_2013\\_1.pdf](http://vestospu.ru/archive/2013/articles/nikolaeva_fatykhova_2013_1.pdf) (In Russian)
9. Pryazhnikov N. S. *Professional'noe samoopredelenie. Teoriya i praktika* [Professional self-determination. Theory and practice]. Moscow, Academia Publ., 2008. 420 p. (In Russian)
10. *Sbornik izbrannykh trudov IV Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «So-vremennye informatsionnye tekhnologii i IT-obrazovanie» / pod red. prof. V. A. Sukhomlina* [Collection of selected works of the IV International scientific-practical conference “Modern information technology and IT-education”, ed. by prof. V. A. Sukhomlin]. Moscow, INTUIT Publ., 2009. 848 p. (In Russian)
11. Skazhenik E. N. *Praktikum po delovomu obshcheniyu* [Workshop on business communication]. Taganrog, TRTU Publ., 2005. 126 p. (In Russian)
12. *Sovremennye obrazovatel'nye tekhnologii / pod red. N. V. Bordovskoi* [Modern educational technology / ed. by N. V. Bordovskaya]. Moscow, KNORUS Publ., 2010. 432 p. (In Russian)
13. Sukhomlin V. A. *IT-obrazovanie: kontseptsiya, obrazovatel'nye standarty, protsess standartizatsii* [IT education: concept, educational standards, standardization process]. Moscow, Goryachaya liniya — Telekom Publ., 2005. 175 p. (In Russian)
14. Uznadze D. N. *Filosofiya. Psikhologiya. Pedagogika. Nauka o psikhicheskoi zhizni* [Philosophy. Psychology. Pedagogy. Science of mental life]. Moscow, Smysl Publ., 2014. 368 p. (In Russian)
15. Chikova I. V. *Formirovanie psikhologicheskoi gotovnosti budushchego vospitatelya k professional'nomu vzaimodeistviyu s psikhologom : dis. ... kand. ped. nauk* [Formation of psychological readiness of the future teacher for professional interaction with the psychologist: Cand. Dis.]. Orsk, 2009. 200 p. (In Russian)