

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА УНИВЕРСИТЕТА КАК РЕСУРСА МЕЖДУНАРОДНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

К.Н. Волченкова, Т.А. Карелина

Актуальность статьи обусловлена обострившимся противоречием между требованиями к иноязычной коммуникативной компетентности профессорско-преподавательского состава (ППС) со стороны администрации университета и недостаточно высоким уровнем методологической обеспеченности образовательного процесса, направленного на повышение уровня иноязычной коммуникативной компетентности ППС. Целью исследования является разработка педагогической модели содействия развитию иноязычной коммуникативной компетенции профессорско-преподавательского состава университета в рамках дополнительной лингвистической подготовки с целью активного участия сотрудников университета в международной научно-исследовательской и образовательной деятельности. Выполнен анализ литературы по теме использования андрагогического подхода в дополнительном образовании взрослых, как на уровне методологии, так и на уровне его практической реализации в обучении взрослых. Описана педагогическая модель содействия развитию иноязычной коммуникативной компетентности профессорско-преподавательского состава университета. Выявлен содержательный компонент модели содействия развитию иноязычной коммуникативной компетентности, спроектированный по двум основаниям: моделям лингвистических и профессиональных компетенций слушателей. Предложенную модель можно использовать при разработке программ повышения квалификации, направленных на повышение иноязычной коммуникативной компетентности ППС вузов для реализации целей международного сотрудничества.

Ключевые слова: андрагогический подход, иноязычная коммуникативная компетентность, иноязычное образование взрослых, педагогическая модель, профессиональная коммуникация.

Сегодня от преподавателя университета требуется не только высокий уровень профессиональной и научно-педагогической компетентности, но и высокий уровень иноязычной коммуникативной компетентности как ресурса международной деятельности. Это напрямую связано с выходом российской науки и российского образования на мировой образовательный рынок.

При этом программы повышения квалификации профессорско-преподавательского состава опираются на два основных принципа развития современного образования, сформулированные ЮНЕСКО: «образование для всех» и «образование через всю жизнь» [3]. Образование через всю жизнь (англ. *life-long learning*) в российской действительности реализуется в различных формах, самыми распространенными из которых являются краткосрочные и долгосрочные курсы повышения квалификации и программы переподготовки.

Образование через всю жизнь включает в себя дополнительное образование, нацеленное на взрослый контингент обучаемых. По мнению С.Г. Вершловского, дополнительное образование взрослых в целом призвано: обеспечить социально-профессиональную компетентность и мобильность взрослого; оказать содействие в осознании процессов, происходящих в нашем обществе и в мире в целом; стимулировать формирование общности на разных этапах жизни; формировать ощущение незавершенности и незавершаемости образовательного процесса [5].

Цели дополнительного образования взрослых образуют две группы. С одной стороны, дополнительное образование взрослых может быть направлено на формирование и развитие их творческих способностей, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном, физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни,

укрепление здоровья, организацию их свободного времени и самореализацию, также прямо или косвенно – на преодоление возрастных кризисов. С другой стороны, существует отдельный вид – дополнительное профессиональное образование, целью которого является: непрерывное повышение профессиональных знаний граждан в течение всей жизни, в том числе с целью удовлетворения образовательных и профессиональных потребностей человека, постоянной его адаптации к меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, совершенствования деловой квалификации граждан, на подготовку к выполнению новых видов профессиональной деятельности на базе среднего профессионального и высшего образования [5].

Задачи, поставленные перед российскими вузами и перед Южно-Уральским государственным университетом, в частности: войти в рейтинги лучших университетов мира; развивать активное сотрудничество российских ученых с их коллегами за рубежом (страны Европы, Азии, Южной и Северной Америки) как в научной сфере (вхождение в мировые коллаборации), так и в академической (чтение лекций в мировых университетах в качестве приглашенных лекторов, разработка совместных образовательных программ с выдачей двойных дипломов); принимать активное участие в международных научных конференциях с публикацией статей в ведущих рецензируемых журналах, входящих в базы Scopus и Web of Science, попадают во вторую категорию целей дополнительного профессионального образования.

В связи с вышесказанным программа развития кадрового потенциала ЮУрГУ относится к приоритетным направлениям национального исследовательского университета. Одна из целей данной программы – это создание системы углубленной лингвистической подготовки профессорско-преподавательского состава университета.

При этом под углубленной лингвистической подготовкой подразумевается специальным образом организованный процесс развития иноязычной коммуникативной компетентности (ИКК), спроектированный с целью достижения уровня ИКК, достаточного для решения профессиональных задач, связанных с научной, методической, организационной работой как в университете, так и за его пределами с иностранными студентами и зарубежными коллегами.

Программа дополнительной лингвистической подготовки реализуется в университете уже девятый год. Мониторинг качества результатов обучения и организации программы позволил сделать ряд выводов и наметить пути дальнейшего совершенствования программы. К одному из направлений совершенствования программы относится разработка модели содействия развитию иноязычной коммуникативной компетентности ППС.

В педагогической науке в последние годы широко используется метод моделирования, обоснование которого дано в трудах В.Г. Афанасьева, И.Б. Новик, В.А. Штофф и др. Модель в понимании В.А. Штоффа есть мысленно представляемая или материально реализованная система, которая, отображая или воспроизводя объект исследования, способна замещать его так, что её изучение дает нам новую информацию об этом объекте [6].

В современной научно-педагогической литературе любые образовательные процессы рассматриваются как системы, следовательно, и процесс формирования ИКК ППС есть система. При построении модели мы, прежде всего, определились с методологическими основаниями. Ввиду того факта, что изучаемая проблема носит сложный, комплексный характер, а в центре изучения данной проблемы находится взрослый человек, то в качестве оснований проектирования модели мы выбрали на общенаучном уровне системный подход, на конкретно-научном уровне – андрагогический и личностно-ориентированные подходы.

В философском плане системный подход означает формирование системного взгляда на мир, берущего за основу идеи целостности, сложной организованности исследуемых объектов и их внутренней активности и динамизма. Основным понятием системного подхода является «система». По определению В.Г. Афанасьева, система – это «целостное образование, обладающее новыми качественными характеристиками, не содержащимися в образующих его компонентах» [1, с. 18]. Любая система характеризуется морфологическим составом, связями между ее элементами, структурой, открытостью, выполняемыми функциями и отличительными признаками, не сводящимся к сумме признаков составляющих ее элементов.

Выбор системного подхода для построения модели обусловлен тем, что он позволил 1) рассмотреть процесс формирования ИКК ППС как педагогическую систему; 2) изучить

Дополнительное профессиональное образование

свойства, связи, структуру и системообразующие факторы данного процесса; 3) выделить структурные компоненты процесса формирования ИКК ППС; 4) способствовать целостному отражению ИКК ППС как общности; 5) построить модель ИКК ППС.

Хотя системный подход и позволяет проанализировать систему, охарактеризовать ее состояние в каждый конкретный момент времени, он не дает знаний о том, на основании каких принципов нужно строить образовательный процесс, каким содержанием его наполнить. Поэтому системное изучение поставленной проблемы необходимо дополнить личностным контекстом ее рассмотрения с учетом возраста и квалификации слушателей. Таким образом, в качестве второго основания проектирования модели нами был выбран андрагогический подход, позволивший определить содержательное наполнение программы дополнительной лингвистической подготовки, характер взаимодействия его участников, методы и формы совместной деятельности.

Андрагогика как новое направление педагогической науки возникла совсем недавно. Датой ее рождения принято считать 1970 год, когда выдающийся ученый-педагог М.Ш. Ноулз издал свой фундаментальный труд по андрагогике «Современная практика образования взрослых. От андрагогике к педагогике», в которой сформулировал основные положения этой науки и создал андрагогическую модель обучения. Андрагогика, учитывая возрастные, психологические и социальные особенности и характеристики взрослых обучающихся, является мощным позитивным ресурсом мотивации их обучения, саморазвития и самореализации.

Обобщая различные трактовки ученых-андрагогов дефиниции «взрослый человек», профессор С.И. Змеев дает следующее определение: «Взрослый человек – это лицо, обладающее физиологической, социальной, психологической, нравственной зрелостью, экономической независимостью, жизненным опытом и уровнем самосознания, достаточными для ответственного самоуправляемого поведения» [4].

Совокупность теоретических и методологических положений, определяющих андрагогический подход в дополнительном образовании взрослых, представлен в трудах Н.П. Балова, Н.О. Вербицкой, С.Г. Вершловского, С.И. Змеева, И.О. Котляровой, А.И. Кукуева, Ю.Н. Кулюткина, М.Ш. Ноулза, Г.Н. Серико-

ва, И. Райшманн и других исследователей. Под андрагогическим подходом мы вслед за А.И. Кукуевым понимаем специфический теоретический и практический подход, основанный на гуманистической концепции самостоятельных и автономных обучающихся и преподавателях-фасилитаторах учения.

К основным принципам андрагогического подхода ученые относят: принцип приоритетности самостоятельного обучения, принцип коллективного взаимодействия, принцип опоры на опыт обучающегося, принцип контекстности обучения, принцип актуализации результатов обучения, принцип элективности обучения, принцип развития образовательных потребностей, принцип осознанности обучения [4].

По нашему мнению, содействие развитию ИКК ППС наиболее успешным образом возможно только в условиях учета андрагогического подхода, поскольку:

- основой андрагогического подхода выступает субъект-субъектное взаимодействие, которое подразумевает не трансляцию социального опыта преподавателем, а фасилитацию обучения слушателей;

- при реализации андрагогического подхода создаются предпосылки не только для социализации слушателей посредством иноязычной профессиональной речи, но и для реализации субъектности слушателя, выраженной в продуктах речевой деятельности через создание квазипрофессиональных ситуаций общения;

- именно андрагогический подход позволяет структурировать содержание процесса повышения квалификации так, чтобы дать возможность самостоятельного выбора, индивидуального продвижения и самооценки результата образовательной деятельности, способной более гибко реагировать на изменения как социально-образовательного заказа к уровню профессионализма современного педагога, так и на его индивидуальные потребности.

Перейдем к описанию модели содействия развитию ИКК ППС. Наша модель, разработанная на основе системного и андрагогического подходов, является структурно-функциональной, состоящей из ряда компонентов, объединенных одной целью (повышение уровня иноязычной коммуникативной компетентности ППС университета), взаимовлияющих друг на друга, где каждый из компонентов призван выполнять определенный набор функций.

Проектируя модель содействия развитию ИКК ППС в рамках дополнительного образования взрослых, мы выделили принципы, определяющие и формулирующие ее цели.

Обобщение передового педагогического опыта университета города Шеффилда (Великобритания), где осуществляется подготовка преподавателей для обучения английскому языку взрослых, позволило нам сформулировать принципы организации процесса развития ИКК ППС в вузе, к которым мы относим:

– *принцип лично ориентированной направленности обучения*, под которым понимается *диалогичность* (диалог выступает не как запланированная ситуация на учебном занятии, а как способ жизнедеятельности субъектов в образовании); *паритетность* взаимодействия участников образовательного процесса (взаимодействие участников образовательного процесса обретает черты полноценного межличностного, межсубъектного общения); *деятельностно-творческий характер образовательного процесса* (создание ситуаций, обеспечивающих востребованность личностных проявлений человека); направленность образовательного процесса на поддержку профессионального развития каждого слушателя, предоставление ему необходимого пространства свободы и принятия самостоятельных решений;

– *принцип комплексности*, обеспечивающий оптимальное и целостное воздействие на развитие всех компонентов ИКК за счет комплексного использования педагогических средств, варьирования форм и методов работы; создание информационной среды, предоставляющей слушателям необходимый материал для удовлетворения индивидуальных познавательных потребностей;

– *принцип рефлексивной активности*, который позволяет задействовать личностно-смысловую позицию слушателя путем включения механизмов самопознания, самоуправления, самоанализа, самоорганизации, т. е. создать необходимые условия для формулировки и осознания собственных целей развития ИКК;

– *принцип коммуникативной активности*, предполагающий создание условий для развития инициативной речи слушателей, их активное включение в специальный образ созданные ситуации бытового и квазипрофессионального общения, вызывающие потребность слушателя высказаться на опреде-

ленную тему, аргументировать свою точку зрения, актуализировать имеющиеся знания;

– *принцип творческой активности*, который предполагает творческое отношение слушателей к программе курса, их активное участие в создании дополнительных модулей путем включения в совместную практическую деятельность по разработке дополнительных материалов, презентаций, совместных проектов.

Модель содействия развитию ИКК ППС в рамках дополнительного образования в вузе состоит из четырех компонентов: целевого, содержательного, процессуального, оценочно-корректировочного.

Целевой компонент. В соответствии с системным и андрагогическим подходами, входом в систему является выявленный уровень ИКК ППС, выходом или *целью* – проектируемый уровень ИКК ППС, обусловленный как социальным заказом университета на профессионала-ученого, обладающего высоким уровнем иностранного языка для осуществления различных форм международной деятельности, так и индивидуальными потребностями и способностями слушателя. Целевой компонент модели призван выполнять *диагностическую* функцию (определение уровня ИКК ППС, желающих обучаться по программе дополнительной лингвистической подготовки), функцию *личностного целеполагания* (способствовать формулировке собственной цели учебной деятельности на основе результатов самодиагностики).

Содержательный компонент иерархически соподчинен целевому компоненту и включает в себя три аспекта (теоретический, творческий, и эмотивный), соотношенные с содержанием компонентов ИКК.

Процессуальный компонент опирается на содержательный и включает в себя педагогические средства содействия развитию ИКК ППС; приоритетные методы обучения (проблемные, интерактивные); организационные формы образовательной деятельности (аудиторные занятия, самостоятельная работа); деятельность преподавателей и слушателей. Процессуальный компонент модели реализует *деятельностно-аккумулятивную функцию* (обеспечивающую реализацию полученных знаний на практике в квазипрофессиональной деятельности и накопление личностного опыта речевой деятельности в профессионально-ориентированных ситуациях общения), *адаптационную функцию* (предполагающую раз-

Дополнительное профессиональное образование

витие стратегических речевых умений слушателей, проявляющихся в учете обстоятельств ситуации общения и выборе соответствующей речевой тактики с опорой на имеющийся опыт), *коммуникативную функцию*, *рефлексивную функцию* (обеспечивающую постоянное обращение слушателей к самоанализу речевого поведения), *оптимизационную функцию* (предполагающую корректировку организации деятельности преподавателя по содействию развития ИКК ППС).

Переход от выявленного состояния к более высокому происходит на основе сравнения полученных результатов. В зависимости от полученных данных варьируется состав взаимодействия и отбор педагогических средств (*оценочно-корректировочный компонент модели*). Оценочно-корректировочный компонент модели призван выполнять следующие функции: *мониторинговую* (предполагающую комплексную систему наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния ИКК ППС), *анализирующую* (обеспечивающую осмысление полученных результатов), *комплексно-корректировочную* (предполагающую изменение целей, содержания, форм, методов в зависимости от полученных результатов).

Цель является системообразующим компонентом. Она позволяет указать ведущую функцию модели – содействие развитию ИКК ППС. Содержательный компонент подчинен целевому. Освоение содержательного компонента происходит в рамках специальным образом организованного образовательного процесса. Остановимся подробнее на содержательном компоненте модели.

Содержание дополнительного лингвистического образования, направленное на содействие развитию ИКК ППС, включает в себя три аспекта, соотносящиеся с компонентами ИКК: теоретический аспект, творческий аспект, эмотивный аспект.

Применительно к ИКК ППС теоретический аспект представляет собой знания о системе языка, правилах его функционирования; о способах и средствах коммуникации; о правилах составления презентаций, о правилах написания деловых писем, об особенностях написания статей в иностранные рецензируемые журналы с высоким импакт-фактором, об особенностях разработки курса лекций и чтения лекций иностранным студентам, о подготовке выступлений для международных конференциях, о стратегиях речевого поведения в различных профессионально-ориентиро-

ванных ситуациях. Усвоение данного элемента содержания дополнительного образования обеспечивает повышение уровня осведомленности слушателей и способствует развитию информационного компонента ИКК ППС.

Знания являются фундаментом, лежащим в основе практической деятельности слушателей по освоению языковой, социолингвистической и дискурсивной компетенций. С другой стороны, знания, не подкрепленные практикой, теряют личностную ценность для человека, получающего образование. Поэтому в содержание образования мы включили творческий аспект, представляющий собой опыт практической и творческой деятельности, направленный на совершенствование ИК ППС. С помощью специально подобранных методов обучения и различных ситуаций общения слушатели в процессе коммуникативной практики учатся использовать усвоенный языковой материал для выражения собственных мыслей, демонстрируют владение терминологией специальности, умение точно, ясно и логично излагать свое мнение, организовывать профессиональный диалог, использовать языковой материал в нестандартных проблемных ситуациях общения, требующих творческой переработки учебной информации.

Результатом образования наряду с присвоенной компетентностью является сохранение положительного отношения к образованию, что невозможно без акцента на личной ценности приобретаемых в дополнительной подготовке знаний и опыта практической деятельности. Поэтому третьим компонентом содержания образования, направленным на содействие развитию ИКК ППС, является эмотивный, под которым подразумевается личностный опыт эмоционально-оценочного отношения к ИКК. В процессе использования полученных знаний на практике постоянно обращается внимание слушателей на важность повышения уровня владения профессиональной речью, умения регулировать свое речевое поведение в зависимости от ситуации общения, умения организовать эффективное взаимодействие, создания слушателями лично значимого продукта деятельности (монологические высказывания, сообщения, доклады, выступления, участие в дискуссиях и т. д.). Это происходит с помощью постоянного обращения к жизненному и профессиональному опыту слушателей, изучению их интересов, созданию коллизийных ситуаций, требующих собственного логически и этиче-

ски обоснованного выбора, специально созданных профессиональных ситуаций общения, ролевых игр с последующим анализом речевых продуктов, созданных слушателями.

Охарактеризуем методы организации образовательного процесса, направленного на содействие развитию ИКК ППС. К приоритетным методам обучения относятся проблемные и интерактивные методы.

Проблемные методы обучения представляют собой систему методов, которая направлена не на сообщение готовых знаний, их запоминание и воспроизведение, а на организацию их для самостоятельного получения знаний, усвоение умений в процессе активной познавательной деятельности, направленной на решение различных педагогических ситуаций, развитие творческого мышления. В психологических концепциях мотивации преобладающим является подход, согласно которому побуждение к действию может возникнуть у человека под воздействием противоречивости знаний. Возникшая противоречивость способствует «возбуждению интереса», формирует эмоциональный отклик на ситуацию. Таким образом, путем постановки проблемы, вызывающей у слушателя искренний интерес и желание ее решить, развивается мышление слушателей, приобретаются субъективно новые знания и способы деятельности, развивается ИКК. Наряду с методами проблемного обучения в образовательном процессе используются методы интерактивного обучения. Интерактивный метод обучения – это метод, построенный на усиленном межсубъектном взаимодействии всех участников образовательного процесса. В деятельности преподавателя центральное место занимает не отдельный слушатель как индивид, а группа взаимодействующих слушателей, которые, обсуждая вопросы, спорят и соглашаются между собой, стимулируют и активизируют друг друга [2]. К методам интерактивного обучения относятся: эвристическая беседа, метод «круглого стола», метод учебной дискуссии, метод деловой игры, метод проектов, тренинг.

Проблемные и интерактивные методы

Волченкова Ксения Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры английского языка, Южно-Уральский государственный университет (Челябинск), ksenia.volchenkova@gmail.com.

Карелина Татьяна Алексеевна, младший научный сотрудник УНИД, Южно-Уральский государственный университет (Челябинск), tatyanakarelina@mail.ru.

в содействии развитию ИКК ППС нацелены, в первую очередь, на активизацию речевых и коммуникативных навыков слушателей, которые неразрывно связаны с развитием речевых способностей, сохранение позитивного отношения к приобретаемым знаниям, создания условий для максимальной реализации творческих способностей.

Такова предложенная нами модель содействия развитию иноязычной коммуникативной компетентности профессорско-преподавательского состава университета как ресурса международной деятельности, которую можно использовать для разработки программ повышения квалификации ППС в области иностранного языка.

Работа выполнена в рамках Государственных контрактов № 036 91000176140000 64_45278 и № 036 91000176140000 66_45278. Заказчик – Министерство образования и науки Российской Федерации.

Литература

1. Афанасьев, В.Г. *Общество: системность, познание и управление* / В.Г. Афанасьев. – М.: Политиздат, 1981. – 432 с.
2. Бадмаев, Б.Ц. *Методика преподавания психологии: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по пед. специальностям* / Б.Ц. Бадмаев. – М.: Владос, 2001. – 302 с.
3. *Высшее образование в XXI веке: подходы и практические меры: рабочий док. // Всемирная конференция ЮНЕСКО по высшему образованию, Париж, 5–9 окт. 1998 г. – http://nic.gov.ru/ru/docs/foreign/other/declaration_1998 (дата обращения: 10.05.2014).*
4. Змеев, С.И. *Основы андрагогики: учеб. пособие для вузов* / С.И. Змеев. – 2-е изд., стер. – М.: ФЛИНТА, 2013. – 156 с.
5. Котлярова, И.О. *Дополнительное образование через всю жизнь: развитие личных ресурсов человека: моногр.* / И.О. Котлярова, С.Г. Сериков. – Челябинск: Изд-во «Уральская академия», 2011. – 178 с.
6. Штофф, В.А. *Моделирование и философия* / В.А. Штофф. – М.; Л.: Наука, 1966. – 301 с.

Поступила в редакцию 30 августа 2014 г.

**PEDAGOGICAL MODEL OF THE DEVELOPMENT OF FOREIGN
LANGUAGE COMMUNICATIVE COMPETENCE OF THE UNIVERSITY
STAFF AS A RESOURCE FOR INTERNATIONAL ACTIVITIES**

*K.N. Volchenkova, South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation,
ksenia.volchenkova@gmail.com,*

*T.A. Karelina, South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation,
tatyanakarelina@mail.ru*

The importance of the paper is explained by the contradiction between the requirements to the foreign language communicative competence of the university teaching staff from the university administration and the insufficient methodological support of educational process aimed at increasing the level of the foreign language communicative competence. The study is aimed to develop a pedagogical model encouraging the development of the foreign language communicative competence of the teaching staff of the university, within the additional language training for active participation of university staff in an international research and educational activities. The literature on the use of andragogical approach to further adult education, both at the level of methodology, and the level of its implementation in adult education was made. The pedagogical model encouraging the development of foreign language communicative competence of the teaching staff of the university is described. The content component of the model was designed based on the models of linguistic and professional competence of students. The model designed can be used in the development of training programs aimed at improving foreign language communicative competence of the university staff.

Keywords: andragogical approach, foreign language communicative competence, foreign language education for adults, pedagogical model, professional communication.

References

1. Afanas'ev V.G. *Obshchestvo: sistemnost', poznanie i upravlenie* [Society: Systemic Nature, Knowledge and Management]. Moscow, Politizdat Publ., 1981. 432 p.
2. Badmaev B.Ts. *Metodika prepodavaniya psikhologii* [Methods of Teaching Psychology]. Moscow, Vldos Publ., 2001. 302 p.
3. *Vysshee obrazovanie v XXI veke: podkhody i prakticheskie mery. Rabochiy dokument. Vsemirnaya konferentsiya YuNESKO po vysshemu obrazovaniyu, Parizh, 5–9 oktyabrya 1998 g.* [Higher Education in the XXI Century: Approaches and Practical Measures. Working Paper. UNESCO World Conference on Higher Education, Paris, 5–9 October 1998]. Available at: http://nic.gov.ru/ru/docs/foreign/other/declaration_1998 (accessed 10.05.2014).
4. Zmeev S.I. *Osnovy andragogiki* [Fundamentals of Andragogy]. Moscow, FLINTA Publ., 2013. 156 p.
5. Kotlyarova I.O., Serikov S.G. *Dopolnitel'noe obrazovanie cherez vsyu zhizn': razvitie lichnykh resursov cheloveka* [Additional Education throughout Life: the Development of Personal Resources of a Human]. Chelyabinsk, Ural'skaya akademiya Publ., 2011. 178 p.
6. Shtoff V.A. *Modelirovanie i filosofiya* [Modeling and Philosophy]. Moscow, Nauka Publ., 1966. 301 p.

Received 30 August 2014