

# МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТА

УДК 378.02:372.891 (14.35.09)

З. М. Тимофеева

## РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПРОВЕРКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ГЕОГРАФИИ

Представлены результаты экспериментальной проверки эффективности педагогических технологий, используемых в методической подготовке преподавателя географии в условиях дополнительного профессионального образования в университете. Описаны критерии оценки целесообразности и степени эффективности применения современных педагогических технологий в высшей школе. Установлены совокупности технологий, использование которых обеспечивает успешное формирование различных компонентов методической компетентности и методического мышления преподавателя географии. В рамках апробации творчески-ориентированной системы методической подготовки преподавателя в Южном федеральном университете выделена оптимальная совокупность педагогических технологий для усвоения содержания основных тем курса «Методика преподавания географии». Путем анкетирования вузовских преподавателей получено представление об основных факторах, сдерживающих внедрение современных педагогических технологий в практику подготовки преподавателя в классических университетах.

**Ключевые слова:** методическая подготовка преподавателя географии, эффективность педагогических технологий, эксперимент, метод экспертных оценок.

Использование технологического подхода в системе методической подготовки современного преподавателя обусловлено его возможностями по оптимизации процесса обучения. Технологии обучения призваны организационно упорядочить все элементы процесса обучения, выстроить его этапы, выделить условия их реализации, соотнести с творческим потенциалом студентов. При этом, как подчеркивают исследователи вузовского обучения (А. А. Андреев, А. В. Коржуев, В. А. Попков, Ю. Г. Фокин и др.), технологизация учебного процесса не отрицает развития личности будущего педагога, его индивидуальных и профессионально значимых свойств и качеств. Так, среди основных направлений технологического обеспечения педагогического процесса Н. В. Бордовская выделяет технологизацию педагогического творчества через управление механизмами творчества, развитие личности и субъектных свойств участников образовательного процесса [1]. Совокупность технологий, реализуемых в логике развития определенной группы личностных характеристик человека при опоре на закономерности развития личности, обогащает операционно-деятельностную составляющую современного образования.

Отдельные вопросы применения педагогических технологий в методической подготовке учителя географии освещались в работах Е. Г. Вегнер, Н. В. Верещагиной, Е. Ю. Заболотновой, Н. В. Мартишиной, В. В. Николиной, С. Н. Поздняк, В. Д. Сухорукова, Е. А. Таможней и др. В нашем исследовании рассматривается проблема выбора педагогических технологий, эффективно реализующих методическую подготовку студентов, обучающихся по

направлению подготовки 05.03.02 (021000) «География» и параллельно осваивающих программу профессиональной переподготовки «Преподаватель». Актуальность проблемы обусловлена важностью объективной оценки возможностей современных педагогических технологий с целью использования в учебном процессе наиболее эффективных из них, обеспечивающих высокую результативность обучения при оптимальных затратах материальных, экономических, человеческих ресурсов.

Проведенный анализ экспертных оценок эффективности педагогических технологий, используемых преподавателями российских университетов, позволил определить приоритеты в выборе технологий, целесообразных при формировании каждого компонента методической компетентности (МК) и методического мышления (ММ) современного преподавателя географии [2].

В ходе исследования, проведенного в Южном федеральном университете (ЮФУ) в период 2009–2014 гг., были установлены оптимальные совокупности наиболее эффективных технологий методической подготовки преподавателя географии. Экспериментальная проверка эффективности выделенных технологий проводилась в цикле методических дисциплин («Методика преподавания географии», «Научные основы школьных курсов географии», «Практикум. Развитие и закрепление практических навыков обучения географии») на базе пяти потоков слушателей программы дополнительного профессионального образования «Преподаватель».

Эффективность используемых педагогических технологий оценивалась в рамках текущего и итогового контроля уровней усвоения знаний и уме-

ний, в том числе по результатам решения творческих задач по проблемам общего географического образования. Оценка целесообразности и степени эффективности применения каждой из технологий осуществлялась по совокупности четырех из ряда критериев, предложенных Г. К. Селевко [3] и выделенных нами с учетом особенностей применения каждой конкретной технологии в творчески-ориентированной системе методической подготовки преподавателя географии [4]:

– результативности как определенной устойчивости положительных результатов в формировании компонентов методической компетентности (МК) и методического мышления (ММ) преподавателя географии (уровни: оптимальный, допустимый, критический и недопустимый);

– оптимальности, предполагающей достижение высших уровней МК и ММ (средним и высоким уровнями педагогической направленности, алгоритмическим и эвристическим уровнями усвоения теоретических знаний, допустимым и оптимальным уровнями сформированности методических, в том числе исследовательских умений, а также тремя уровнями творчества в педагогической деятельности: оптимизации, эвристическим и творческим) при минимуме затрат и учитывающей трудоемкость выполнения необходимых подготовительных мероприятий и непосредственной реализации технологии (уровни оптимальности: допустимый, критический и недопустимый);

– развивающего характера – нацеленности на развитие личностных качеств преподавателя, прежде всего креативных, формирование его опыта творческой деятельности, развитие аксиологического потенциала (уровни: элементарный, оптимизации, эвристический и творческий);

– инструментальности – обеспеченности комплексом учебно-методических, дидактических средств и инструментов, сопровождающих основные операции образовательного процесса, в том числе наличие материально-технической базы, компьютерного обеспечения, сетевой IT-инфраструктуры, соответствующих информационных ресурсов и др. (уровни: оптимальный, допустимый, критический и недопустимый).

При этом во внимание принималось то, что каждая технология может включать элементы других технологий и сама быть составной частью иных технологий. Всего в рамках проведенного эксперимента использовались 23 педагогические технологии, выделенные по результатам экспертной оценки из числа применяемых в современной вузовской практике [5].

Результаты экспериментальной проверки степени эффективности технологий, обеспечивающих методическую подготовку преподавателя географии к творческой педагогической деятельности,

свидетельствуют о достаточно высокой эффективности применения целого спектра педагогических технологий.

Так, при формировании когнитивных компонентов МК и ММ наибольшую эффективность показало использование технологий проблемного обучения, организации управляемой самостоятельной работы студентов (УСПС) и дискуссий, развития критического мышления, а также информационных технологий. Достаточно высокую эффективность имело применение технологий рефлексивного, контекстного и модульно-рейтингового обучения, самоконтроля и оценки достижений, самообразовательной деятельности.

При формировании операционно-деятельностного компонента МК и деятельностного компонента ММ наиболее эффективно применение технологий алгоритмического, рефлексивного и проблемного обучения, поэтапного формирования умственных действий, самоконтроля и оценки достижений. Достаточно высокую эффективность имеет применение технологий организации проектной деятельности, УСПС, модульно-рейтингового и контекстного обучения, организации групповой работы, имитационных и деловых игр.

Анализ результатов экспериментальной проверки педагогических технологий, применяемых в методической подготовке преподавателя географии к творческой педагогической деятельности, показал, что для формирования творческого компонента МК и креативного компонента ММ, а также исследовательского компонента МК целесообразно применение другой совокупности педагогических технологий. В данном случае особенно эффективно применение технологий организации творческой и учебно-исследовательской деятельности, проблемного и рефлексивного обучения, развития критического мышления. С достаточно высокой эффективностью применяются технология самоконтроля и оценки достижений и информационные технологии. Кроме того, полезно и эффективно применение технологий анализа конкретных ситуаций, портфолио, интерактивного обучения, организации групповой работы и научно-исследовательской деятельности.

Иная совокупность педагогических технологий целесообразна при решении задач, направленных на развитие мотивационно-ценностного отношения студентов к творческой педагогической деятельности. Как свидетельствуют результаты экспериментальной проверки, при формировании мотивационно-личностного компонента МК и мотивационного компонента ММ наиболее эффективно применение технологий организации творческой деятельности, информационных, организации имитационных и деловых игр, модульно-рейтинго-

вого обучения. Достаточно высокую эффективность имеет применение технологий проблемного и рефлексивного обучения, самоконтроля и оценки достижений, организации учебно-исследовательской деятельности, обучения на основе социального взаимодействия, интерактивного обучения.

Таким образом, успешность формирования каждого компонента методической компетентности и методического мышления обусловлена применением разных совокупностей педагогических технологий (табл. 1).

В целом, как показала апробация творчески-ориентированной системы методической подготовки преподавателя географии, ее эффективность в определяющей степени обусловлена успешностью применения технологий проблемного и рефлексивного обучения, организации творческой и учебно-исследовательской деятельности, развития критического мышления, модульно-рейтингового обучения, использования информационно-коммуникативных технологий, самоконтроля и оценки достижений.

Полученные результаты проверки эффективности педагогических технологий в ряде случаев совпали с экспертными оценками вузовских препода-

вателей [2]. Так, в ходе эксперимента были однозначно подтверждены мнения экспертов о наиболее высокой эффективности применения технологии проблемного обучения и достаточно высокой эффективности дискуссии при формировании когнитивных компонентов МК и ММ. Более высокую по сравнению с экспертными оценками имело применение технологии УСПС. Кроме того, при формировании когнитивного компонента достаточно высокую эффективность имело применение информационных технологий, не отмеченных экспертами среди приоритетных. Реальная эффективность применения в учебном процессе технологии развития критического мышления заняла менее приоритетное место по сравнению с оценками экспертов.

При формировании операционно-деятельностного компонента МК и деятельностного компонента ММ в ходе эксперимента была также подтверждена достаточно высокая экспертная оценка эффективности применения технологий проблемного обучения. Проявившие в эксперименте наибольшую эффективность технологии алгоритмического и рефлексивного обучения, поэтапного формирования умственных действий, самоконтроля и оценки

Таблица 1

*Сводная оценка целесообразности и степени эффективности применения педагогических технологий в творчески-ориентированной системе методической подготовки преподавателя географии*

Педагогические технологии	Целесообразно, наиболее эффективно	Желательно, достаточно эффективно	Полезно, эффективно	Возможно, результативно
Организации творческой деятельности	Т, И, М	К, Д		
Организации проектной деятельности		Д	К, Т, И	М
Рефлексивного обучения	Д, Т, И	К, М		
Проблемного обучения	К, Т, И, М	Д		
Алгоритмического обучения	Д			
Организации учебно-исследовательской деятельности	Т, И	К, М		
Развития критического мышления	К, Т, И			
Организации дискуссии	К		М	Т
Поэтапного формирования умственных действий	Д	К	М	
Организации УСПС	К	Д	, Т	
Самоконтроля и оценки достижений	Д	К, Т, И, М		
Информационные	К, М	И	Д, Т	
Самообразовательной деятельности		К	Т	Д
Модульно-рейтингового обучения	М	К, Д		
Анализа конкретных ситуаций; кейс-метод		Т, И	М, К	Д
Портфолио		М	К, Д, Т, И	
Организации имитационных и деловых игр	М	Д	К, Т	
Организации групповой работы		Д, М	К, Т	И
Обучения на основе социального взаимодействия		М	К, Д	
Контекстного обучения		К, Д	М	Т И
Интерактивного обучения		К, М	Д, Т	
Организации научно-исследовательской деятельности			К, Т, И, М	

*Примечание.* Компоненты методической компетентности (МК) и методического мышления (ММ): К – когнитивный (в МК и ММ); Д – операционно-деятельностный (в МК), деятельностный (в ММ); Т – творческий (в МК), креативный (в ММ); И – исследовательский (в МК и ММ); М – мотивационно-личностный (в МК), мотивационно-целевой (в ММ).

достижений экспертами оценивались лишь на среднем и ниже среднего уровнях. С другой стороны, практическое применение в ходе эксперимента технологий проектной деятельности, имитационных и деловых игр, анализа конкретных ситуаций не подтвердило достаточно высоких оценок экспертов, показав гораздо меньшую эффективность этих технологий по сравнению с вышеназванными.

Итоги экспериментальной проверки эффективности педагогических технологий, как правило, используемых для формирования творческого компонента МК и креативного компонента ММ (организации творческой и учебно-исследовательской деятельности, проблемного обучения, развития критического мышления), в целом совпали с оценками экспертов. Вместе с тем результаты проверки показали, что экспертами была явно переоценена эффективность организации научно-исследовательской деятельности студентов в условиях дополнительности освоения программы «Преподаватель» и также существенно недооценена эффективность применения технологий рефлексивного обучения, самоконтроля и оценки достижений.

Практика применения технологий, используемых для формирования мотивационно-ценностного компонента МК и мотивационно-целевого компонента ММ, подтвердила отмеченную экспертами высокую эффективность организации творческой деятельности, технологий модульно-рейтингового и в меньшей степени – рефлексивного обучения. Высокую эффективность показало и практическое использование информационных технологий, не выделенных экспертами при оценке технологий, используемых в формировании мотивационно-ценностного отношения к педагогической деятельности. Гораздо более высокую эффективность, чем в экспертных оценках, проявила практика организации имитационных и деловых игр. В то же время проверка выявила завышенность экспертных оце-

нок возможностей технологии проблемного обучения, организации учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности.

В результате анализа ранее полученных экспертных оценок эффективности педагогических технологий, используемых преподавателями российских университетов, были отмечены невысокая степень согласованности мнений в целом (коэффициент конкордации Кендалла  $W = 0,392$ ) и низкая согласованность оценок технологий, применяемых при формировании операционно-деятельностного ( $W = 0,251$ ) и мотивационного ( $W = 0,285$ ) компонентов МК [2]. С учетом данного обстоятельства расхождение оценок, полученных в результате эксперимента, с оценками экспертов может свидетельствовать о недостаточно активном применении современных педагогических технологий в университетской практике подготовки преподавателя географии.

Последующее изучение мнений экспертов позволило выявить ряд факторов, сдерживающих широкое применение современных педагогических технологий в методической подготовке преподавателя географии. Среди основных проблем, оказывающих влияние на внедрение и практическое использование инновационных технологий, эксперты выделяют прежде всего слабую мотивацию студентов (69 %), отсутствие методических разработок для высшей школы (58 %), невысокий уровень общеобразовательной подготовки студентов (56 %), в том числе владения навыками самостоятельной работы, а также недостаточность аудиторного времени по программе (47 %).

Эффективной реализации педагогических технологий, чаще всего применяемых при формировании когнитивного компонента МК, препятствует слабая мотивация студентов университетов классического типа к освоению педагогической профессии (рисунок). Активное использование ряда педагогических технологий при формировании

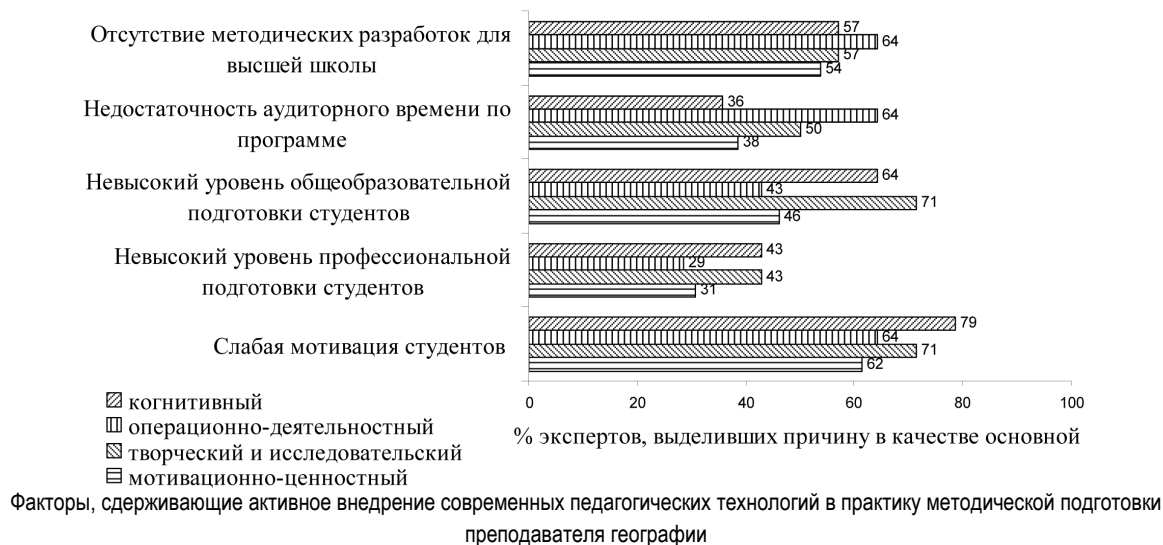


Таблица 2

Приоритетность использования педагогических технологий в курсе «Методика преподавания географии»

Решаемая задача и наименование педагогических технологий	Тема курса										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Способы освоения содержания образования и оценивания в учебном процессе</i>											
Модульно-рейтингового обучения	В – по всем темам курса										
Организации УСРС	А – по всем темам курса										
Портфолио				С	С		С	С	В	С	С
<i>Организация различных видов деятельности</i>											
Организации творческой деятельности				В	В	В	А	А	А	А	В
Организации проектной деятельности									С	В	С
Организации учебно-исследовательской деятельности	В – по всем темам курса										
Организации научно-исследовательской деятельности	С – по одной из тем курса										
<i>Организация работы с потоками информации</i>											
Проблемного обучения	А – по всем темам курса										
Развития критического мышления			А	А	А	В	В	В	В	В	В
Информационные	В – по всем темам курса										
<i>Организация группового взаимодействия</i>											
Организации групповой работы		С			С		В	В	В		
Организации дискуссии	А		А	А							В
Обучения на основе социального взаимодействия									С	С	
Интерактивного обучения (модерация и др.)											С
<i>Осуществление учения</i>											
Рефлексивного обучения	А – по всем темам курса										
Алгоритмического обучения			А	А		В					
Поэтапного формирования умственных действий			А		А		В	В	В		
Самоконтроля и оценки достижений	В – по всем темам курса										
Самообразовательной деятельности	В – по всем темам курса										
<i>Решение профессиональных задач</i>											
Контекстного обучения	В – по всем темам курса										
Анализа конкретных ситуаций; кейс-метод				В	В		С				С
Организации имитационных и деловых игр		В	С			С		С	С		В

*Примечание.* Темы курса: 1 – методика обучения географии как науки. Логика методического исследования; 2 – история школьной географии и методики обучения географии; 3 – цели и содержание общего географического образования; 4 – методы и технологии обучения географии; 5 – средства обучения и контроля результатов обучения географии; 6 – формы организации обучения географии и внеклассной работы; 7 – начальный курс географии; 8 – география материков и океанов; 9 – география России. Региональная география; 10 – география современного мира; 11 – профильные и элективные курсы географии. Степень приоритетности используемых технологий – применение: А – целесообразно, наиболее эффективно; В – желательно, достаточно эффективно; С – полезно, эффективно.

операционно-деятельностного компонента ограничивается недостаточностью методических разработок для высшей школы и рамками аудиторного времени, предусмотренного учебным планом программы профессиональной переподготовки «Преподаватель». Расширение практики применения инновационных педагогических технологий для формирования творческого и исследовательского компонентов сдерживается невысоким уровнем общеобразовательной подготовки студентов и отсутствием соответствующих методических разработок. Невысокая эффективность использования педагогических технологий для формирования мотивационно-ценностного компонента в значительной степени обусловлена изначально слабой мотивацией студентов к педагогической деятельности [6].

В ходе исследования выявлены и другие факторы, сдерживающие активное применение современных педагогических технологий. Среди них недостаточное материально-техническое обеспечение методической подготовки. В частности, отсутствие специально оборудованных кабинетов, обеспечивающих возможность эффективного использования в методической подготовке современных средств и технологий обучения, демонстрации педагогических технологий, применяемых в общем географическом образовании. Кроме того, отмечается недостаточная степень владения современными педагогическими технологиями университетскими преподавателями. Фактором, в наименьшей степени сдерживающим внедрение современных образовательных технологий в практику методической подготовки преподавателя географии, является уровень профессиональной (географической) подготовки студентов.

Результаты экспериментальной проверки эффективности педагогических технологий с учетом их целевой ориентации и содержательной специфики позволили выделить наиболее оптимальную совокупность технологий для успешного освоения содержания основных тем курса «Методика преподавания географии» (табл. 2). Ряд педагогических технологий являются сквозными в изучении всей дисциплины (модульно-рейтингового обучения, организации УСРС, информационные и др.) и могут применяться в различных сочетаниях на аудиторных и внеаудиторных занятиях. Возможность применения других технологий обусловлена особенностями содержания каждой конкретной темы и уровнем общеобразовательной подготовки студентов.

В целом, как показала экспериментальная проверка, применение выделенных совокупностей педагогических технологий в системе методической подготовки преподавателя географии позволяет

успешно формировать методическую компетен- для творческой педагогической деятельности в об-  
тность и методическое мышление, необходимые ласти географического образования.

### Список литературы

1. Бордовская Н. В. Дialeктика педагогического исследования: логико-методологические проблемы. СПб.: Изд-во РХГИ, 2001. 512 с.
2. Тимофеева З. М. Оценка эффективности педагогических технологий в методической подготовке преподавателя географии в условиях дополнительного образования // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (TSPU Bulletin). 2013. Вып. 7 (135). С. 207–212.
3. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий: в 2 т. М.: НИИ школьных технологий, 2006. (Энциклопедия образовательных технологий). Т. 1. 816 с.
4. Тимофеева З. М. Модель творчески ориентированной системы методической подготовки преподавателя географии в условиях дополнительного образования // Изв. Волгогр. гос. пед. ун-та. 2012. № 7 (71). С. 54–58.
5. Гуманитарные образовательные технологии в вузе: метод. пособие / под ред. С. А. Гончарова. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2007. 159 с.
6. Тимофеева З. М. Исследование мотивации студентов-географов федерального университета к освоению программы дополнительной квалификации «Преподаватель» // Изв. Южн. фед. ун-та. Сер.: Педагогические науки. 2012. № 12. С. 86–92.

Тимофеева З. М., кандидат педагогических наук, доцент.

**Институт наук о Земле.**

**Южный федеральный университет.**

Ул. Большая Садовая, 105/42, Ростов-на-Дону, Россия, 344006.

E-mail: timzm@yandex.ru

*Материал поступил в редакцию 13.01.2015.*

*Z. M. Timofeeva*

### RESULTS OF THE EXPERIMENTAL CHECK OF PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES EFFECTIVENESS IN THE SYSTEM OF GEOGRAPHY TEACHER METHODOCAL TRAINING

The results of experimental check of pedagogical technologies effectiveness which are used during methodical training of geography teacher under conditions of additional professional education at a university have been introduced. The evaluation criteria of modern pedagogical technologies practicability and effectiveness of their application at higher education institutions have been described. Technologies, application of which ensures successful formation of various components of methodical competence and methodical thinking of geography teacher have been established. The comparative analysis of the experiment results and expert evaluations of the effective application of pedagogical technologies during methodical training of geography teacher has been performed. In scope of approbation of creatively oriented system of teacher methodical training at South Federal University, the optimal aggregate of pedagogical technologies for mastering of “Methods of Geography Teaching” course main topics, has been outlined. The ideas about the factors which prevent introduction of modern pedagogical technologies into teacher training at universities have been achieved thanks to questionnaire of teachers of various higher education institutions.

**Key words:** *geography teacher methodical training, pedagogical technologies effectiveness, experiment, expert opinion method.*

### References

1. Bordovskaya N. V. *Dialektika pedagogicheskogo issledovaniya: logiko-metodologicheskiye problemy* [Dialectics of pedagogical research: logical and methodological problems]. St. Petersburg, RKG Publ., 2001. 512 p. (in Russian).
2. Timofeeva Z. M. *Otsenka effektivnosti pedagogicheskikh tekhnologiy v metodicheskoy podgotovke prepodavatelya geografii v usloviyakh dopolnitelnogo obrazovaniya* [Assessment of pedagogical technologies effectiveness in the system of geography teacher methodical training under conditions of additional education]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2013, vol. 7, pp. 207–212 (in Russian).
3. Selevko G. K. *Entsiklopediya obrazovatelnykh tekhnologiy: v 2 t.* [Encyclopedia of educational technologies: in 2 v]. Moscow, NII shkol'nykh tekhnologiy Publ., 2006. (Encyclopedia of educational technologies). Vol. 1. 816 p. (in Russian).
4. Timofeeva Z. M. *Model' tvorcheski orientirovannoy sistemy metodicheskoy podgotovki prepodavatelya geografii v usloviyakh dopolnitelnogo obrazovaniya* [Model of creatively oriented system of geography teacher methodical training under conditions of additional education]. *Izvestiya*

*Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – Bulletin of Volgograd State Pedagogical University*, 2012, vol. 71, no. 7, pp. 54–58 (in Russian).

5. *Gumanitarnye obrazovatelnye tekhnologii v vuze: metodicheskoye posobiye* [Humane educational technologies at higher educational institution: resource book]. Under editorship of S. A. Goncharov. St. Petersburg, Izd-vo RGPU im. A.I. Gertsena Publ., 2007. 159 p. (in Russian).
6. Timofeeva Z. M. Issledovaniye motivatsii studentov-geografov federal'nogo universiteta k osvoeniyu programmy dopolnitel'noy kvalifikatsii "Prepodavatel'" [Research of federal university students-geographers' motivation to mastering the additional qualification program "Teacher"]. *Izvestiia Yuzhnogo federal'nogo universiteta. Pedagogicheskiye nauki – Proceedings of South Federal University. Pedagogical science*, 2012, no. 12, pp. 86–92 (in Russian).

Timofeeva Z. M.

**Southern Federal University.**

Ul. Bolshaya Sadovaya, 105/42, Rostov-on-Don, Russia, 344006.

E-mail: timzm@yandex.ru