

ДИАГНОСТИКА СФОРМИРОВАННОСТИ ТВОРЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ МЕТОДИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ И МЕТОДИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ БУДУЩЕГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ГЕОГРАФИИ

THE DIAGNOSTICS OF THE CREATIVE COMPONENTS FORMEDNESS OF THE FUTURE GEOGRAPHY TEACHER'S METHODICAL THINKING AND METHODICAL COMPETENCE

© 2016 Тимофеева З. М.
Южный федеральный университет

© 2016 Timofeeva Z. M.
Southern Federal University

Резюме. В статье предлагается способ диагностики уровней сформированности творческих компонентов методической компетентности и методического мышления преподавателя географии, реализованный в системе методической подготовки студентов непедагогического бакалавриата к педагогической деятельности.

Abstract. The author of the article offers the way of diagnostics of levels of formedness of creative components of the Geography teacher's methodical thinking and methodical competence, realized in the system of non-pedagogical bachelor students' methodical training for the pedagogical activity.

Rezjume. V stat'e predlagaetsja sposob diagnostiki urovnej sformirovannosti tvorcheskikh komponentov metodicheskoy kompetentnosti i metodicheskogo myshlenija prepodavatelja geografii, realizovannyj v sisteme metodicheskoy podgotovki studentov nepedagogicheskogo bakalavriata k pedagogicheskoy dejatel'nosti.

Ключевые слова: подготовка преподавателя географии, методическая компетентность, методическое мышление, диагностика готовности к творческой педагогической деятельности.

Keywords: Geography teacher's training, methodical competence, methodical thinking, diagnostics of readiness for the creative pedagogical activity.

Klyuchevye slova: podgotovka prepodavatelja geografii, metodicheskaja kompetentnost', metodicheskoe myshlenie, diagnostika gotovnosti k tvorcheskoy pedagogicheskoy dejatel'nosti.

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» образовательные организации высшего образования имеют возможность осуществлять педагогическую подготовку студентов непедагогического бакалавриата по программам профессиональной переподготовки. Освоение данных программ позволяет обучающимся по направлениям академического бакалавриата приобретать педагогическую квалификацию одновременно с освоением основной образо-

вательной программы (ООП). Соответственно, университеты, реализующие ООП по направлению подготовки 05.03.02 География, могут готовить по программам дополнительного профессионального образования (ДПО) преподавателей географии для общеобразовательных организаций [2]. Обучение по такой программе в Институте наук о Земле Южного федерального университета (ЮФУ) позволяет его студентам и лицам, имеющим высшее образование, овладеть компетенциями, необходимыми для осуществления педагогической

деятельности в области географического образования. Освоившие программу ДПО «Преподаватель» вместе с дипломом о профессиональной переподготовке получают юридическое право заниматься учебной и воспитательной работой в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях. В соответствии с разработанной концепцией университетской подготовки преподавателя географии [3] система его методической подготовки в рамках программы профессиональной переподготовки строится на основе предметных географических и психолого-педагогических знаний, полученных по ООП и являющихся ключевой предпосылкой для успешной реализации будущей профессиональной деятельности в области общего географического образования.

Анализ современных тенденций развития мирового и российского образования свидетельствует о возрастающей потребности общества в творчески активном преподавателе, о необходимости целенаправленного развития креативных качеств его личности, формирования опыта творческой педагогической деятельности. Высокая актуальность данного фактора обусловила разработку и реализацию в ЮФУ творчески-ориентированной системы методической подготовки преподавателя географии. Данную систему мы рассматриваем как совокупность компонентов, интегрирующих содержание психолого-педагогической и предметной географической подготовки и обеспечивающих формирование методической компетентности и методического мышления преподавателя географии, его готовности к творческой педагогической деятельности. Творческая ориентированность системы методической подготовки обеспечивается направленностью мотивации, содержания и технологий обучения на усвоение процедур и механизмов творческой деятельности, включением студентов в решение научно-методических и практических проблем современного географического образования.

В качестве конечного результата методической подготовки мы полагаем формирование компонентов методического мышления как развитой профессиональной способности мыслить методически и методической компетентности как интегрированной совокупности профессиональных знаний, умений, навыков и личностных качеств, обеспечивающих эф-

фективное и творческое осуществление педагогической деятельности в системе географического образования.

Исходя из современных трактовок понятия «компетентность» (И. А. Зимняя, Н. В. Кузьмина, А. К. Маркова, Л. М. Митина, Н. Ф. Талызина, А. П. Тряпицина и др.) мы определяем методическую компетентность преподавателя географии как интегрированную совокупность профессионально значимых знаний, умений, навыков и личностных качеств, формируемых в результате методической подготовки и обеспечивающих эффективное и творческое осуществление профессиональной педагогической деятельности в системе общего географического образования.

Сущностный анализ определений понятия «методическое мышление», предложенного исследователями (Н. Е. Кузовлева, С. Н. Поздняк, Г. И. Саранцев, О. В. Соловьева, Е. А. Таможняя и др.), позволяет нам рассматривать методическое мышление преподавателя географии как обусловленный задачами географического образования, профессиональным опытом преподавателя и спецификой педагогических ситуаций процесс познавательной деятельности, обеспечивающий постановку, критическую оценку, анализ и продуктивное решение задач по управлению обучающей, воспитывающей, развивающей и исследовательской деятельностью преподавателя и интегрирующий универсальные черты профессионального педагогического мышления и специфические признаки предметного географического мышления.

Ключевой целью в творчески-ориентированной системе методической подготовки является развитие креативных качеств личности преподавателя. В структуре методического мышления креативный компонент отражает способность продуцировать необычные идеи, отклоняться от традиционных схем мышления и поведения. В структуре методической компетентности творческий компонент представлен методологическими знаниями о процессах осуществления творческой деятельности, процедурами и механизмами творческой деятельности, творческими способностями. В соответствии со степенью сформированности творческого компонента, развитие методического мышления и компетентности проходит ряд стадий и уровней (элементарный, оптимизации, эвристический и творческий). Данные уровни, как показал проведенный анализ [4],

коррелируют с уровнями творчества в педагогической деятельности.

Формирование необходимых методических умений организуется на практических занятиях дисциплин методического цикла, в процессе самостоятельной работы студентов, а также в период их педагогической практики и осуществляется с использованием системы современных педагогических технологий при особой роли технологий активного, проблемного, развивающего и эвристические обучения, обеспечивающих развитие креативных качеств личности и формирование опыта творческой деятельности будущего преподавателя.

На начальном этапе формирования методических умений применяются алгоритмические технологии обучения, обеспечивающие овладение стандартными операциями учебной деятельности и последующий перевод знаний в умения ими пользоваться. Затем в рамках реализации проблемно-деятельностного обучения обеспечивается переход от формирования репродуктивных умений к поисковым.

Исходя из того, что любая мыслительная деятельность, а тем более творческая, неразрывно связана с задачей, в качестве структурной единицы обучения опыту творческой деятельности и его диагностики нами принята творческая задача. Разрабатывая систему творческих задач, мы учитывали, что творческая деятельность направлена на формирование гипотез в виде различных планов решения, эвристических стратегий, представляющих собой способ деятельности, который затем и проверяется. На разных этапах решения творческих задач применяются разные виды мыслительной деятельности – логические (индукция, дедукция, анализ, синтез, сравнение, обобщение, метод последовательного приближения) и эвристические (видение структуры объекта, установление причинно-следственных связей, видение новой функции объекта, перенос ранее усвоенных знаний и умений в новую ситуацию, использование ассоциативного механизма поиска аналогов, осуществление анализа через синтез и др.) процедуры [1]. Выбор конкретных логических и эвристических процедур

для использования в творческих задачах определен путем эмпирического соотнесения известных современной науке элементов и процедур мыслительной деятельности с возможностью их использования в реальной педагогической деятельности учителя географии [5].

Для оптимального усвоения логических элементов и эвристических процедур творческой деятельности предъявление задач осуществляется с учетом повторяемости однотипных процедур и возрастающей сложности решения задач. Творческая активность студентов стимулируется использованием в учебном процессе балльно-рейтинговой системы оценки. Каждой из творческих задач в соответствии с ее сложностью определена начальная цена в 3-5 баллов из общей суммы в 60 баллов, отведенных на текущую работу студентов в семестре по курсу «Методика обучения географии».

В целях максимальной интенсификации и индивидуализации обучения при решении творческих задач нами разработаны специальные рейтинговые показатели оценки – коэффициент творческого компонента методической компетентности (МКТВ) и коэффициент креативного компонента методического мышления (ММКР).

Комплексный анализ содержания, характера и интеллектуальной сложности процесса решения творческих задач, степени владения процедурами логической и эвристической деятельности, а также полезность полученных результатов в плане возможного применения их в практической деятельности, позволил выделить наиболее значимые частные элементы коэффициентов МКТВ и ММКР. В свою очередь, каждый из частных элементов имеет по несколько качественных уровней.

Коэффициент творческого компонента методической компетентности включает частные элементы оценки: направленность процесса решения, полноту решения задачи, проблемы, оценку организации решения и используемой информационной базы, степень практичности, т. е. использование результатов в учебном процессе (табл. 1) и определяется как произведение коэффициентов этих частных элементов: $МКТВ = k1 \times k2 \times k3 \times k4 \times k5$.

Таблица 1

Элементы оценки творческого компонента методической компетентности

Коэффициент	Элементы оценки
	k1 – направленность процесса решения задачи, проблемы:

0,8 1,0 1,2	– правильность хода решения вызывает сомнение; – достаточно логичное решение; – результативное решение.
1,0 1,2	k2 – полнота решения задачи, проблемы: – частичное решение; – полное решение.
1,0 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5 2,0	k3 – организация решения: – элементарная эвристическая деятельность; – использование механизма обратной связи; – ассоциативный поиск аналогов; – осуществление анализа через синтез; – использование логических элементов; – использование эвристических приемов и методов – взаимодействие логики и эвристики.
0,8 1,0 1,2 1,4	k4 – информационная база: – материалы учебных пособий по методике обучения географии; – Интернет-ресурсы; – научно-методические материалы, статьи, монографии; – личное наблюдение и анализ ранее не описанного практического опыта.
1,1 1,2 1,3 1,4 1,6 1,8 2,0	k5 – практичность (использование результатов в учебном процессе): – участие в диалоге на лекции; – представление результатов на практическом занятии; – представление результатов выполнения задания на лекции; – использование результатов в организационно-деятельностной игре; – использование при проведении урока в период педпрактики; – использование в качестве дидактического пособия; – выступление на студенческой научно-практической конференции.

Коэффициент креативного компонента методического мышления включает другие частные элементы оценки: самостоятельность и оригинальность решения, уровень креативности, использование логических и эвристических элементов (табл. 2) и определяется как произведение коэффициентов соответствующих частных элементов: $MM_{кр} = m1 \times m2 \times m3 \times m4 \times m5$.

В зависимости от способа и результата решения задачи, совокупности реализованных процедур и механизмов творческой деятельности любой элемент оценки может многократно увеличить или уменьшить начальную цену творческой задачи. Эмпирическим путем установлено, что при решении каждой задачи студент может увеличить ее оценку максимально до 13,5 баллов по МК_{тв} и до 28 баллов по ММ_{кр}. Однако,

как показала практика, в среднем решение творческих задач наиболее успешными студентами оценивается в 8-12 баллов.

Диапазон оценок переведен нами в соответствующие уровни достижения: элементарный, оптимизации, эвристический и творческий. Шкала оценок ММ_{тв} и ММ_{кр}, эмпирически рассчитанная и верифицированная нами в естественном эксперименте, приведена в таблице 3.

Разработанная нами система методической подготовки преподавателя географии предполагает сознательное участие обучающихся в решении пакета творческих задач по курсу «Методика преподавания географии». Студенты понимают, что выполнив некоторое число творческих заданий с положительным результатом, могут получить существенное преимущество на зачетах по изученным темам и на экзамене по итогам изучения курса.

Таблица 2

Элементы оценки креативного компонента методического мышления

Коэффициент	Элементы оценки
-------------	-----------------

0,8 0,9 1,0 1,1 1,2	m1 – самостоятельность решения: – решение путем поэтапного исполнения рекомендаций; – выполнение после подсказки ходов (этапов) решения; – выполнение после подсказки источника информации; – выполнение после подсказки принципа (направления) решения; – самостоятельное решение задачи.
1,0 1,2 1,4	m2 – оригинальность: – часто повторяющееся решение; – редкое решение; – единственное решение.
1,0 1,1 1,2 1,3 1,5	m3 – уровень креативности: – элементарное воспроизведение существующего варианта; – выбор оптимального варианта из существующих; – конструирование новой комбинации из существующих элементов; – достраивание существующего варианта новым компонентом; – разработка принципиально нового варианта, подхода, идеи.
1,0; 1,2; 1,4; 1,8; ... 2,2	m4 – использование логических элементов (1+0,2 на каждый из 7 элементов): индукция, дедукция, анализ, синтез, сравнение, обобщение, метод последовательных приближений.
1,0; 1,4; 1,8; 2,4; ... 3,4	m5 – использование эвристических элементов (1+0,4 на каждый из 7 элементов): – видение структуры объекта, установление причинно-следственных связей; – перенос ранее усвоенных знаний и умений в новую ситуацию; – видение новой функции объекта; – видение новой проблемы в знакомой ситуации; – видение альтернативы решения и его хода; – комбинирование известных способов в новый; – построение принципиально нового способа решения.

Таблица 3

Шкала уровней сформированности творческих компонентов

Уровни	Творческий компонент методической компетентности	Креативный компонент методического мышления
Элементарный	МК _{тв} ≤ 0,99	МК _{тв} ≤ 0,99
Оптимизации	МК _{тв} = 1,0 ÷ 3,49	ММК _р = 1,0 ÷ 4,49
Эвристический	МК _{тв} = 3,5 ÷ 3,99	ММК _р = 5,0 ÷ 10,99
Творческий	МК _{тв} = 4,0 ÷ 13,4 (max)	ММК _р = 11,0 ÷ 28,7 (max)

Рейтинговая система обучения позволила максимально индивидуализировать обучение студентов творческой деятельности, повысить ритмичность их работы в семестре, более гибко и объективно оценивать их знания и умения.

Показатели МК_{тв} и ММК_р, отражающие уровни развития соответствующих компонентов методической компетентности и методического мышления, проявленные при решении творческих задач студентами контрольной (24 чел.) и экспериментальной (21 чел.) групп приведен в таблице 4.

Таблица 4

Оценка уровня сформированности творческого компонента методической компетентности и креативного компонента методического мышления по результатам решения творческих задач

Рейтинговый показатель	Средний показатель по результатам
------------------------	-----------------------------------

	решения творческих задач	
	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Коэффициент творческого компонента методической компетентности, МК _{тв}	2,53	3,87
Коэффициент креативного компонента методического мышления, ММ _{кр}	4,65	8,45

Динамику изменения составных элементов оценки уровней сформированности творческого компонента методической компетентности и креативного компонента методического мышления в контрольной и экспериментальной группах иллюстрируют диаграммы, представленные на рисунках 1 и 2.

Исходя из принятой нами шкалы (табл. 3), все оценки компонентов, полученные в ходе решения творческих задач, находятся в диапазоне эвристического уровня усвоения творческого компонента методической компетентности. Некоторое увеличение показателя в экспериментальной группе в определенной степени отражает позитивный результат практики примене-

ния в учебном процессе технологий организации творческой деятельности, проблемного и рефлексивного обучения, развития критического мышления.

Студенты, участвовавшие в решении творческих задач, освоили ряд логических и эвристических элементов творческой деятельности. Принципиально новых идей и подходов в теории и методике обучения они не открыли. Однако практически все студенты проявляли готовность и практическое умение конструировать новые комбинации из существующих элементов, а каждый третий из них показал свое умение достраивать существующие варианты новыми, достаточно интересными компонентами.

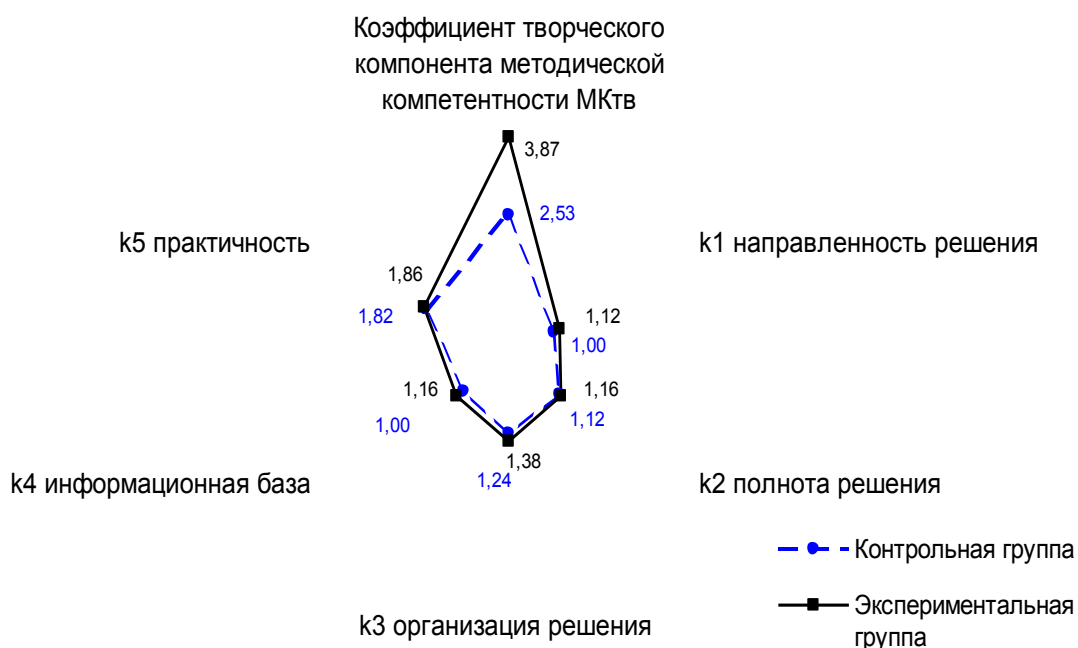


Рис. 1. Диаграмма результатов контроля уровня сформированности творческого компонента методической компетентности

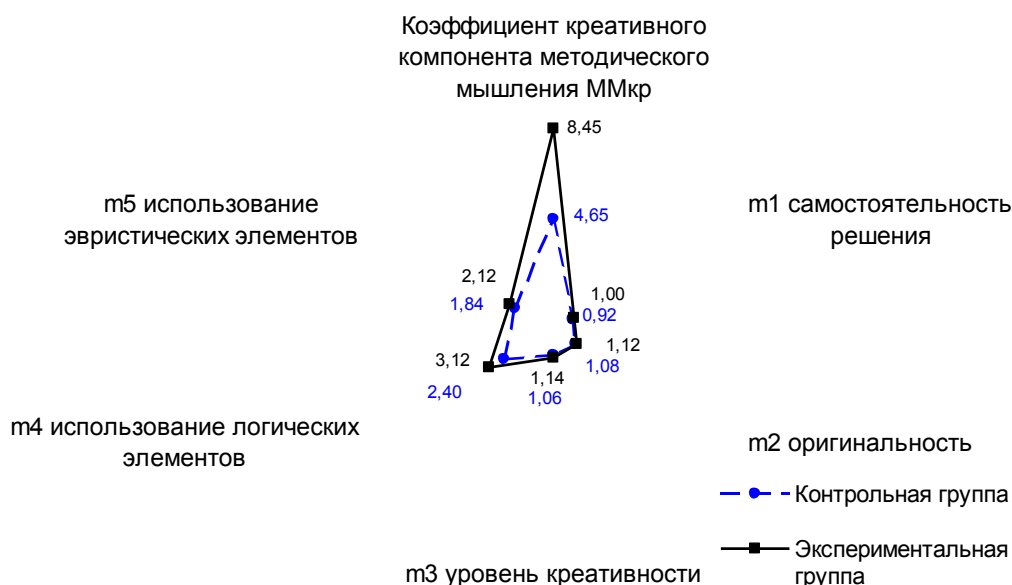


Рис. 2. Диаграмма результатов контроля уровня сформированности креативного компонента методического мышления

Как показала практика, активное участие в решении творческих задач принимает не более третьей части студентов. Еще около 20 % берутся за решение задач, но по разным причинам не завершают этой работы. Тем не менее, дискуссионное обсуждение подходов и направлений решения творческих задач, выполненных другими студентами, имеет обучающий эффект.

Следует отметить, что для студентов, не проявляющих интереса к самостоятельному решению творческих задач, одним из альтернативных направлений развития креативных способностей является вовлечение их в аудиторную работу на основе использования технологий анализа конкретных ситуаций, применения портфолио, организации групповой работы, интерактивного обучения.

Оценивание способов и результатов решения творческих задач с использованием разработанных нами коэффициентов творческого компонента методической компетентности и креативного компонента методического мышления обеспечивает достаточно объективный и эффективный перевод качественных показателей творческой деятельности и креативности мышления в количественные оценки.

В целом, методические умения, сформированные в рамках реализации творчески-ориентированной системы университетской подготовки преподавателя географии, составляют основу для продуктивного решения выпускниками университета – бакалаврами географии – практических задач общего географического образования.

Литература

1. Теоретические основы содержания общего среднего образования / Под ред. В. В. Краевского, И. Я. Лернера. М.: Педагогика, 1983. 352 с.
2. Тимофеева З. М. О методической подготовке преподавателя географии в условиях непедагогического бакалавриата // География: Развитие науки и образования: коллективная монография / Отв. ред. В. П. Соломин, В. А. Румянцев, Д. А. Субетто, Н. В. Ловелиус. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2015. С. 540–543.
3. Тимофеева З. М. О современной концепции университетской подготовки преподавателя географии в контексте ее исторического развития // География в школе. 2014. № 4. С. 57–61.
4. Тимофеева З. М. Теоретические основы формирования опыта творческой деятельности в процессе методической подготовки преподавателя географии // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. СПб., 2010. № 125. С. 236–249.
5. Тимофеева З. М. Формирование опыта творческой деятельности у студентов-географов в процессе методической подготовки в университете: Дисс. ... канд. пед. наук. М, 1997. 235 с.

References

1. Theoretical Bases of General Secondary Education Content / Ed. by V. V. Kraevsky, I. Ya. Lerner. M.: Pedagogica, 1983. 352 p. 2. Timofeeva Z. M. Methodical Training of a Geography Teacher In Conditions of Non-Pedagogical Bachelor Courses // Geography: Development of Science and Education: collective monography / Exec. ed. V. P. Solomin, V. A. Rumyantsev, D. A. Subetto, N. V. Lovelius. SPb.: A. I. Herzen RSPU, 2015. P. 540–543. 3. Timofeeva Z. M. Modern Concept of Geography Teacher University Training In the Context of Its Historical Development // Geography at School. 2014. # 4. P. 57-61. 4. Timofeeva Z. M. Theoretical Bases of Creative Activity Experience Formation in the Process of a Geography Teacher's Methodical Training // Proceedings of A. I. Herzen Russian State Pedagogical University. SPb. 2010. # 125. P. 236-249. 5. Timofeeva Z. M. Formation of the Creative Activity Experience of Geography Students During Methodical Training at the University: Diss. ... Cand. Ped. M., 1997. 235 p.

Literatura

1. Teoreticheskie osnovy sodержaniya obshhego srednego obrazovaniya / Pod red. V. V. Kraevskogo, I. Ja. Lerner. M.: Pedagogika, 1983. 352 s. 2. Timofeeva Z. M. O metodicheskoy podgotovke prepodavatelya geografii v usloviyah nepedagogicheskogo bakalavriata // Geografija: Razvitie nauki i obrazovaniya: kollektivnaya monografija / Otv. red. V. P. Solomin, V. A. Rumjancev, D. A. Subetto, N. V. Lovelius. SPb.: Izd-vo RGPU im. A. I. Gercena, 2015. S. 540–543. 3. Timofeeva Z. M. O sovremennoj koncepcii universitetskoj podgotovki prepodavatelya geografii v kontekste ee istoricheskogo razvitiya // Geografija v shkole. 2014. № 4. S. 57-61. 4. Timofeeva Z. M. Teoreticheskie osnovy formirovaniya opyta tvorcheskoy dejatel'nosti v processe metodicheskoy podgotovki prepodavatelya geografii // Izvestija Rossijskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A. I. Gercena. SPb., 2010. № 125. S. 236-249. 5. Timofeeva Z. M. Formirovanie opyta tvorcheskoy dejatel'nosti u studentov-geografov v processe metodicheskoy podgotovki v universitete: Diss. ... kand. ped. nauk. M., 1997. 235 s.

Статья поступила в редакцию 07.10.2015 г.