

и в узкой специализации будущих: экономистов (С. Г. Темирова [15], Д. А. Картежников [16], Е. Ю. Напеденина [17], Е. Ю. Белянина [18]), филологов (И. В. Кокорин [19]), спортсменов (Архандеева [20]), медиков (Грухачева [21]), педагогов (Казачек [22]), юристов (А. В. Иванова [23], В. Ерошенко [24]), менеджеров (Ф. С. Хагундокова [25], С. А. Шунайлова [26]), психологов (А. А. Дьячук [27], Р. И. Остапенко [28–32]). В то же время вопросы использования информационных технологий в обучении вышеперечисленных специалистов (К. П. Ядров [33], Н. А. Болсуновская и Л. В. Беспалова [34]) представлены в научной литературе на наш взгляд слабо. Следует отметить дефицит методических разработок по математической подготовке студентов гуманитарного профиля.

Также наблюдается терминологическая разобщенность среди авторов, в частности в определении понятия «математическая компетентность»: это и устойчивые математические знания, и умение применять их с новых ситуациях, и способность решать средствами математики профессиональных задач, и повышать свою квалификацию. Это и определенные ценностные ориентации специалиста, его мотивация, самооценка и т.д. Под математической компетентностью студента мы будем понимать сложное, системное свойство личности, опирающееся на наличие математических знаний, умений, навыков, способов деятельности и проявляющееся в готовности их использовать для эффективного решения различных профессиональных задач.

Нами были разработаны практические задачи для студентов различных специальностей вузов, проводимые в условиях наличия компьютерных средств обучения и доступа к сети Интернет и способствующие формированию математической компетентности будущих специалистов. В частности разработаны методические указания

для проведения аудиторных занятий и самостоятельных работ по курсам «Математические методы в психологии», «Математические основы психологии» для студентов психологических факультетов с использованием компьютеров и соответствующего программного обеспечения. Главные особенности методических разработок: преобладание активных методов и форм обучения, увеличение доли самостоятельной работы, включение студентов в исследовательскую деятельность, ориентация на познавательную самостоятельность будущих психологов.

Процесс решения математических задач с использованием Интернет-ресурсов можно условно разбить на три этапа:

1. Поиск и систематизация информации из Интернета.

2. Обработка данных с помощью соответствующего программного обеспечения (MS Excel, SPSS, MathCAD и т.д.)

3. Интерпретация результатов, выводы.

Рассмотрим пример, где в качестве Интернет-ресурса (как источника для решения математических задач) выступает сайт Гидрометцентра России (<http://www.meteoinfo.ru/>) имеющий фактические данные об атмосферном давлении, температуре, сложности, скорости ветра и т.д. по различным регионам и постоянно обновляющимся временным интервалам.

Условие задачи. На основе N (задается преподавателем) измерений установить зависимость между относительной влажностью (%) и горизонтальной видимостью (км) на основе данных архива фактической погоды сайта Гидрометцентра России. Составить регрессионную модель. Найти долю изменчивости горизонтальной видимости в зависимости от относительной влажности.

На начальном этапе происходит извлечение данных с сайта, и показатели заносятся в таблицу для последующей обработки (см. табл.1).

Таблица 1

Показатели относительной влажности и горизонтальной видимости

Относительная влажность, %	Горизонтальная видимость, км
89	10
91	10
76	10
83	10
79	6
90	4
85	6
80	10
72	10
71	10
66	10
68	10
85	6
и т.д.	

Примерные данные представлены в виде графика (см. рис.1)

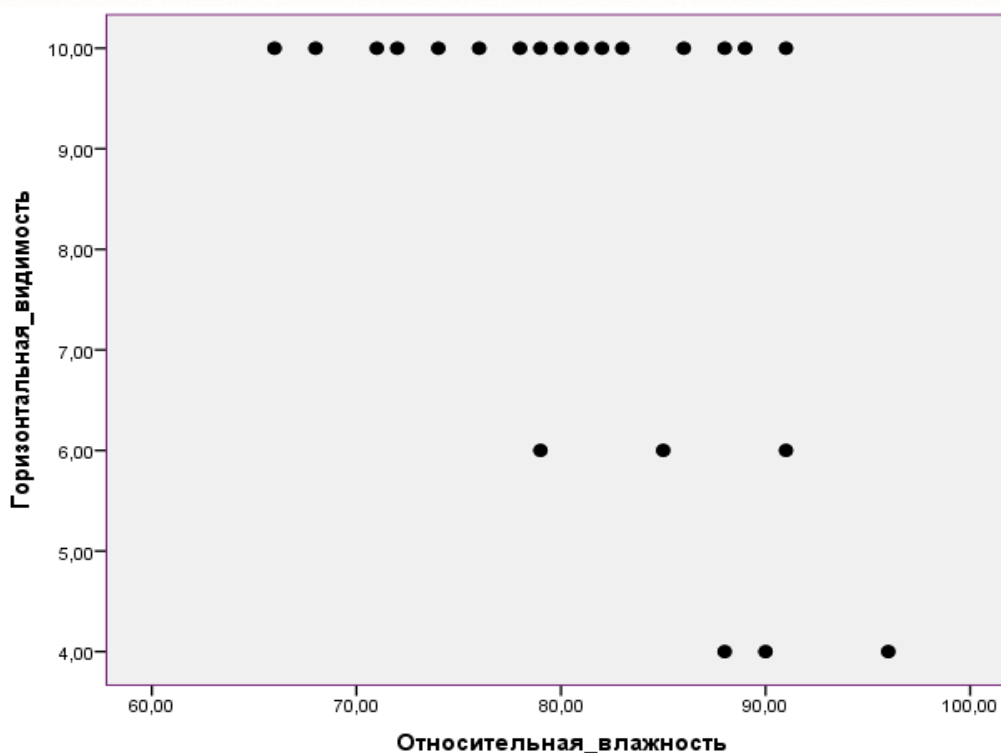


Рис.1. Связь между показателями относительной влажности и горизонтальной видимости

Несмотря на низкую изменчивость показателей горизонтальной видимости, на графике видно, что как правило, при высокой влажности горизонтальная видимость уменьшается. Подтвердим этот факт с помощью коэффици-

ента корреляции, который равен $r = 0,545$ ($p < 0,05$). По вопросу задачи необходимо составить регрессионную модель, которую можно получить даже с помощью MS Excel (см. табл.2).

Таблица 2

Вывод итогов регрессионного анализа

<i>Регрессионная статистика</i>	
Множественный R	0,454383
R-квадрат	0,206463
Нормированный R-квадрат	0,178123
Стандартная ошибка	1,990955
Наблюдения	30

	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>
Регрессия	1	7,285081	0,011654
Остаток	28		
Итого	29		

	<i>Коэффициенты</i>	<i>P-Значение</i>	<i>Нижние 95%</i>
Y-пересечение	19,72476	4,48E-05	11,34992
Переменная X 1	-0,13259	0,011654	-0,23321

Исходя из полученных результатов, можно составить регрессионную модель типа:

$$Y = kX + b:$$

$$\begin{aligned} &\text{Горизонтальная видимость} \\ &= \\ &\text{Относительная влажность} \times (-0,133) + 19,725. \end{aligned}$$

Несмотря на то, что значение по F-Фишеру равно 7,29 статистически значимо на уровне $p < 0,05$ коэффициент детерминации (R-квадрат) в данном случае приблизительно равен 0,21 или 21%. Это означает, что модель плохо объясняет изменчивость относительной влажности от горизонтальной видимости. 79% — доля дисперсии относительной влажности, объясняемая другими факторами.

Таким образом, методическая система преподавания математических дисциплин студен-

там вузов помимо информационных ресурсов, автоматизированных обучающих и компьютерных математических систем и сред должна включать Интернет-ресурсы как источник возникновения интерактивных задач. Одной из приоритетных задач в данной области выступает изучение особенностей организации работы студентов по решению задач при изучении математических дисциплин, разработка основных этапов реализации методической системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анисимова А.Э. Проблема качества и перспектив высшего образования в развивающихся странах Азии // Перспективы науки и образования, 2013. – №5. [Электронный ресурс]. URL: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (дата обращения: 15.02.2014)
2. Архандеева Л.В. Формирование математической компетентности студентов вузов спортивной направленности // Вектор науки ТГУ, 2010. – № 2(2). – С.17-20.
3. Болсуновская Н.А., Беспалова Л.В. Возможности использования офисной программы Microsoft Excel в деятельности педагогов-психологов // Вестник практической психологии образования, 2007. – №2. – С. 112-119.
4. Велько О.А. Формирование математической компетентности студентов социально-гуманитарных специальностей / О.А. Велько, С.Н. Сиренко // Вісник Черкаського університету. Серія педагогічні науки. – 2009. – Вип. 143. – С.22-28.
5. Галимянов А.Ф., Исмаилова К.К. Развитие математической культуры студентов, обучающихся на гуманитарных факультетах в вузе // Международный электронный журнал "Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society)" – 2011. – Т.14. – №1. – С.380-390.
6. Дьячук А.А. Математические основы психологии // Международный журнал экспериментального образования, 2010. – №10. – С.64-65.
7. Ерошенко В. Дидактика бескультурия. Зачем юристам изучать основы высшей математики? / В. Ерошенко // Беларуская думка, 2011. – № 1. – С.88–94.
8. Иванова А.В., Прокопьев А.А. Теоретическая модель формирования междисциплинарной информационно-математической компетентности студентов юридического вуза // Право и образование, 2012. – №9. – С.14-21.
9. Казачек Н.А. Математическая компетентность будущего учителя математики // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, 2010. – № 121. – С.106-110.
10. Кокорина И.В. Процессуальный аспект профессиональной направленности математического образования студентов-филологов и его реализация при изучении стохастических методов математической лингвистики // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 2. – URL: www.science-education.ru/108-8862 (дата обращения: 15.02.2014).
11. Капустин А.Н. Роль статистических методов в деятельности педагогов-психологов, психологов и социальных работников // Перспективы науки и образования, 2013. – №5. [Электронный ресурс]. URL: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (дата обращения: 15.02.2014)
12. Капустин А.Н. о преподавании математики "нематематикам" // Перспективы науки и образования, 2013. №6. - С.97-99.
13. Кондратьева Г.В. К вопросу о модернизации отечественного школьного математического образования в XIX-XXI веках // Перспективы науки и образования, 2013. – №3. [Электронный ресурс]. URL: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (дата обращения: 15.02.2014)
14. Крылова М.Н. Способы мотивации учебной деятельности студентов вузов // Перспективы науки и образования, 2013. – №3. [Электронный ресурс]. URL: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (дата обращения: 15.02.2014)
15. Кулагин В.П. Проблемы мультимедийного образования // Перспективы науки и образования, 2013. – №5. [Электронный ресурс]. URL: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (дата обращения: 15.02.2014)
16. Кузнецов И.А. Педагогические условия формирования математической компетентности студентов гуманитарных специальностей в условиях междисциплинарной интеграции // Вестник университета Российской академии образования, 2010. – №5. – С.57-59.
17. Маралова Е.А. Методологическое развитие высшего и дополнительного профессионального образования педагогов // Перспективы науки и образования, 2013. – №5. [Электронный ресурс]. URL: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (дата обращения: 15.02.2014)
18. Матюшенко С.В. Предмет педагогики на современном этапе: эволюция и перспективы // Перспективы науки и образования, 2013. – №5. [Электронный ресурс]. URL: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (дата обращения: 15.02.2014)
19. Нагаева И.А. Моделирование процесса преподавания в виртуальном образовательном пространстве вуза // Перспективы науки и образования, 2013. – №4. [Электронный ресурс]. URL: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (дата обращения: 15.02.2014)
20. Напедина Е.Ю., Никитина Н.И. Некоторые аспекты формирования профессионально-прикладной математической подготовленности будущих экономистов в вузе // Вестник ТГУ, 2008. – № 1 (57). – С. 261-265.
21. Остапенко Р.И. Структурные связи ценностных ориентаций и поведенческого стиля в конфликтной ситуации работников организации [Электронный ресурс] // Перспективы науки и образования. 2013. – №1. - URL: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/>(дата обращения: 15.02.2014).
22. Остапенко Р.И. Структурное моделирование в психологии и педагогике [Электронный ресурс] // Перспективы науки и образования, 2013. – № 2. URL: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (дата обращения: 15.02.2014).
23. Остапенко Р.И. О корректности применения количественных методов в психолого-педагогических исследованиях // Перспективы науки и образования, 2013. – №3. [Электронный ресурс]. URL: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (дата обращения: 15.02.2014)
24. Остапенко Р.И. Формирование информационно-математической компетентности студентов гуманитарных специальностей: методические аспекты // Перспективы науки и образования, 2013. – №4. [Электронный ресурс]. URL:

<http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (дата обращения: 15.02.2014)

25. Остапенко Р.И. Краткий обзор и перспективы развития методов структурного моделирования в отечественной науке и практике // *Перспективы науки и образования*, 2013. – №5. [Электронный ресурс]. URL: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (дата обращения: 15.02.2014)
26. Остапенко Р.И. Формирование математической компетентности студентов-психологов в условиях самодиагностики по курсу «Математические основы психологии» // *Перспективы науки и образования*, 2013. – №6. [Электронный ресурс]. URL: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (дата обращения: 15.02.2014).
27. Остапенко Р.И. Самодиагностика как условие формирования математической компетентности студентов психологических специальностей // *Современные научные исследования и инновации*. – Октябрь 2013. – № 10 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2013/10/28172> (дата обращения: 15.02.2014).
28. Остапенко Р.И. Латентное в социо-гуманитарном знании: понятие и классификация [Электронный ресурс] // *Современные научные исследования и инновации*. – Июль 2012. – № 7 – URL: <http://web.snauka.ru/issues/2012/07/15845> (дата обращения: 15.02.2014).
29. Остапенко Р.И. Методические аспекты формирования информационно-математической компетентности студентов гуманитарных специальностей // *Современные научные исследования и инновации*. – Май 2013. – № 5 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2013/05/24148> (дата обращения: 15.02.2014).
30. Остапенко Р.И. Структурное моделирование в науке и образовании: краткий обзор и перспективы развития // *Современные научные исследования и инновации*. – Сентябрь 2013. – № 9 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2013/09/26311> (дата обращения: 15.02.2014).
31. Остапенко Р.И. Использование структурных уравнений в моделировании процессов управления образованием // *Управление образованием: теория и практика*, 2013. №4. С.1-9.
32. Остапенко Р.И., Остапенко А.И. Использование методов моделирования структурными уравнениями в области управления образованием [Электронный ресурс] // *Государственный советник*, 2013. №4. URL: <http://госсоветник.рф> (дата обращения: 15.02.2014).
33. Остапенко Р.И. Основы структурного моделирования в психологии и педагогике: учебно-методическое пособие для студентов психолого-педагогического факультета. – Воронеж, 2012. – 116 с.
34. Остапенко Р.И. Формирование математической компетентности будущих педагогов-психологов: Дис. ...канд. пед. наук. [Текст] / Р. И. Остапенко. – Воронеж, 2009 – 199 с.
35. Палева М.Л. Опыт развития математической компетентности студентов технических специальностей // *Вестник ТГПУ*, 2009. – №10 (88). – С. 122-128.
36. Славгородская Е.Л. Активные средства организации учебно-профессиональной деятельности студентов // *Перспективы науки и образования*, 2013. – №3. [Электронный ресурс]. URL: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (дата обращения: 15.02.2014)
37. Таппасханова М.А., Шульга И.Б. Особенности различных методов дистанционной педагогики высшего профессионального образования // *Перспективы науки и образования*, 2013. – №4. [Электронный ресурс]. URL: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (дата обращения: 15.02.2014)
38. Темирова С.Г. Формирование математической компетентности экономиста-менеджера при обучении в экономическом вузе // *Известия РГПУ им. А.И. Герцена*. – 2007. – №29. – С.200-205.
39. Трухачева Н.В., Пупырев Н.П., Высокский Ю.А., Чернышева С.В. Системный подход к формированию компетентности в области математической статистики у студентов медицинских специальностей // *Информатика и системы управления*, 2009. – №4. – С.109-115.
40. Хагундокова Ф.С. Содержание математической подготовки будущих менеджеров в вузе в контексте нового поколения образовательных стандартов // *Новые технологии*, 2011. – №1. – С.196-199.
41. Фокина И.В. Ситуации свободного выбора в процессе профессионального обучения // *Перспективы науки и образования*, 2013. – №5. [Электронный ресурс]. URL: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (дата обращения: 15.02.2014)
42. Цветков В.Я. Когнитивные аспекты построения виртуальных образовательных моделей // *Перспективы науки и образования*, 2013. – №3. [Электронный ресурс]. URL: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (дата обращения: 15.02.2014)
43. Шунайлова С.А. Формирование экономико-математической компетенции будущих менеджеров в вузе: автореф. канд. пед. наук: 13.00.08. Челябинск, 2009. – 24 с.
44. Ядров К.П. Использование информационных технологий в обучении математике студентов психологических специальностей: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. – Москва, 2008. – 195 с.

REFERENCES

1. Anisimova A.E. The problem of quality and perspectives of Higher education in the developing countries of Asia. *Perspektivy nauki i obrazovaniia - Perspectives of sciences and education*, 2013. – №5. Available at: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (accessed 15 February 2014).
2. Arkhandeeva L.V. Development of a mathematical competence of University students sports orientation. *Vektor nauki TGU - Vector science TSU*, 2010, no.2(2), pp.17-20 (in Russian).
3. Bolsunovskaia N.A., Bespalova L.V. Possibility to use office programs Microsoft Excel activity of teachers-psychologists. *Vestnik prakticheskoi psikhologii obrazovaniia - Bulletin of practical psychology of education*, 2007, no.2(11), pp.112-119 (in Russian).
4. Vel'ko O.A. Development of a mathematical competence of students of social-humanitarian specialties. *Visnik Cherkas'kogo universitetu. Seriya pedagogichni nauki - Bulletin of the Cherkassy University. Series of pedagogical science*, 2009, no.143, pp.22-28 (in Russian).
5. Galimianov A.F., Ismagilova K.K. Development of the mathematical culture of the students of humanitarian faculties of the higher school. *Obrazovatel'nye tekhnologii i obschestvo - Educational Technology & Society*, 2011, V.14, no.1, pp.380-390 (in Russian).
6. D'iachuk A.A. Mathematical foundations of psychology. *Mezhdunarodnyi zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniia - International journal of experimental education*, 2010, no.10, pp.64-65 (in Russian).
7. Erovenko V. Didactics of vulgarity. Why lawyers to study the basics of higher mathematics? *Belaruskaia dumka - Belaruskaya Dumka*, 2011, no.1, pp.88-94 (in Russian).
8. Ivanova A.V., Prokop'ev A.A. Theoretical model of the formation of interdisciplinary information and mathematical competence of students of the law school. *Pravo i obrazovanie - Law and education*, 2012, no.9, pp.14-21 (in Russian).
9. Kazachek N.A. Mathematical competence of the future teachers of mathematics. *Izvestiia Rossiiskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta - Proceedings of the Russian state pedagogical University*, 2010, no.121, pp.106-110 (in Russian).

10. Kokorina I.V. Procedural aspects of the professional orientation of mathematical education of students-philologists and its implementation in the study of stochastic methods of mathematical linguistics. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniia - Modern problems of science and education*, 2013, no.2. Available at: www.science-education.ru/108-8862 (accessed 15 February 2014).
11. Kapustin A.N. The role of statistical methods in the activity of teachers-psychologists, psychologists and social workers. *Perspektivy nauki i obrazovaniia - Perspectives of sciences and education*, 2013. – №5. Available at: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (accessed 15 February 2014)
12. Kapustin A.N. On teaching mathematics "nonmathematician". *Perspektivy nauki i obrazovaniia - Perspectives of sciences and education*, 2013, no.6, pp.97-99 (in Russian).
13. Kondrat'eva G.V. To the question of modernization of the Russian school mathematical education in XIX-XXI centuries. *Perspektivy nauki i obrazovaniia - Perspectives of sciences and education*, 2013, no.3. Available at: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (accessed 15 February 2014).
14. Krylova M.N. Methods of motivation of educational activity of students in higher education. *Perspektivy nauki i obrazovaniia - Perspectives of sciences and education*, 2013, no.3. Available at: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (accessed 15 February 2014).
15. Kulagin V.P. Problems of media education. *Perspektivy nauki i obrazovaniia - Perspectives of science and education*, 2013, no.5. Available at: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (accessed 15 February 2014).
16. Kuznetsov I.A. Pedagogical conditions of forming of the mathematical competence of students in conditions of interdisciplinary integration. *Vestnik universiteta Rossiiskoi akademii obrazovaniia - Bulletin of the University of Russian Academy of Education*, 2010, no.5, pp.57-59 (in Russian).
17. Maralova E.A. Methodological development of higher and vocational education teachers. *Perspektivy nauki i obrazovaniia - Perspectives of science and education*, 2013, no.5. Available at: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (accessed 15 February 2014).
18. Matiushenko S.V. The subject of pedagogy at the present stage: evolution and perspectives. *Perspektivy nauki i obrazovaniia - Perspectives of science and education*, 2013, no.5. Available at: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (accessed 15 February 2014).
19. Nagaeva I.A. Modeling of the process of teaching in a virtual educational space of the University. *Perspektivy nauki i obrazovaniia - Perspectives of science and education*, 2013, no.4. Available at: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (accessed 15 February 2014).
20. Napedenina E.Iu., Nikitina N.I. Some aspects of formation of professional-applied mathematical training of future economists in institutions of higher education. *Vestnik TSU - Vestnik TGU*, 2008, no.1(57), pp.261-265 (in Russian).
21. Ostapenko R.I. Communication values and behavioral styles in conflict situations of workers organization. *Perspektivy nauki i obrazovaniia - Perspectives of science and education*. 2013, no.1. Available at: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (accessed 15 February 2014).
22. Ostapenko R.I. Structural modeling in psychology and pedagogics. *Perspektivy nauki i obrazovaniia - Perspectives of science and education*, 2013, no.2. Available at: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (accessed 15 February 2014).
23. Ostapenko R.I. About the correctness of the application of quantitative methods in the psychological and pedagogical studies. *Perspektivy nauki i obrazovaniia - Perspectives of science and education*, 2013, no.3. Available at: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (accessed 15 February 2014).
24. Ostapenko R.I. Formation of information-mathematical competence of students of humanitarian specialties: methodological aspects. *Perspektivy nauki i obrazovaniia - Perspectives of science and education*, 2013, no.4. Available at: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (accessed 15 February 2014).
25. Ostapenko R.I. Overview and prospects of development of methods of structural modeling in science and practice. *Perspektivy nauki i obrazovaniia - Perspectives of science and education*, 2013, no.5. Available at: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (accessed 15 February 2014).
26. Ostapenko R.I. Formation of a mathematical competence of students-psychologists in conditions of self-diagnosis on the course «Mathematical foundations of psychology». *Perspektivy nauki i obrazovaniia - Perspectives of science and education*, 2013, no.6. Available at: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (accessed 15 February 2014).
27. Ostapenko R.I. Self-test as a condition of forming of the mathematical competence of students of psychological specialties. *Sovremennye nauchnye issledovaniia i innovatsii - Modern scientific research and innovation*, 2013, no.10. Available at: <http://web.snauka.ru/> (accessed 15 February 2014).
28. Ostapenko R.I. Latent in the socio-humanitarian knowledge: the concept and classification. *Sovremennye nauchnye issledovaniia i innovatsii - Modern scientific research and innovation*, 2012, no.7. Available at: <http://web.snauka.ru/issues/2012/07/15845> (accessed 15 February 2014).
29. Ostapenko R.I. Methodical aspects of forming the information and mathematical competence of students of humanitarian specialties. *Sovremennye nauchnye issledovaniia i innovatsii - Modern scientific research and innovation*, 2013, no.5. Available at: <http://web.snauka.ru/issues/2013/05/24148> (accessed 15 February 2014).
30. Ostapenko R.I. Structural modeling in science and education: overview and perspectives of development. *Sovremennye nauchnye issledovaniia i innovatsii - Modern scientific research and innovation*, 2013, no.9 [Elektronnyi resurs]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2013/09/26311> (accessed 15 February 2014).
31. Ostapenko R.I. Use structural equation modelling of processes of management of education. *Upravlenie obrazovaniem: teoriia i praktika - Education Management: theory and practice*, 2013, no.4, pp.1-9 (in Russian).
32. Ostapenko R.I., Ostapenko A.I. Using the methods of structural equation modeling in the field of management education. *Gosudarstvennyi sovetnik - The State Counsellor*, 2013, no.4. Available at: <http://gossovetnik.wordpress.com> (accessed 15 February 2014).
33. Ostapenko R.I. *Osnovy strukturnogo modelirovaniia v psikhologii i pedagogike: uchebno-metodicheskoe posobie dlia studentov psikhologo-pedagogicheskogo fakul'teta* [Fundamentals of structural modeling in psychology and pedagogics: textbook for the students of psychological-pedagogical faculty]. Voronezh, 2012. 116 p.
34. Ostapenko R.I. *Formirovaniie matematicheskoi kompetentnosti budushchikh pedagogov-psikhologov: Diss. ...kand. ped. nauk.*

- [Formation of a mathematical competence of the future teachers-psychologists: Diss. ... PhD in Ped. Sciences]. Voronezh, 2009. 199 p.
35. Paleva M.L. Experience in the development of mathematical competence of students of technical specialties. *Vestnik TGPU - Herald of Tomsk state pedagogical University*, 2009, no.10(88), pp.122-128 (in Russian).
 36. Slavgorodskaya E.L. Active means of organization of educational and professional activity of students. *Perspektivy nauki i obrazovaniia - Perspectives of science and education*, 2013. – №3. Available at: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (accessed 15 February 2014).
 37. Tappaskhanova M.A., Shul'ga I.B. Features of various methods of remote pedagogy of higher professional education. *Perspektivy nauki i obrazovaniia - Perspectives of science and education*, 2013. – №4. Available at: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (accessed 15 February 2014).
 38. Temirova S.G. Formation of a mathematical competence economist-manager of the training in economic school. *Izvestiia RGPU im. A.I. Gertsena - News of the RSPU named after A.I. Herzen*, 2007, no.29, pp.200-205 (in Russian).
 39. Trukhacheva N.V., Pupyrev N.P., Vysotskii Iu.A., Chernysheva S.V. Systematic approach to formation of competence in the field of mathematical statistics among the students of medical specialties. *Informatika i sistemy upravleniia - Informatics and control systems*, 2009, no.4, pp.109-115 (in Russian).
 40. Khagundokova F.S. Contents of mathematical training of future managers at the University in the context of the new generation of educational standards. *Novye tekhnologii - New technologies*, 2011, no.1, pp.196-199 (in Russian).
 41. Fokina I.V. Situation of free choice in the process of vocational training. *Perspektivy nauki i obrazovaniia - Perspectives of science and education*, 2013. – №5. Available at: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (accessed 15 February 2014).
 42. Tsvetkov V.Ia. Cognitive aspects of building the virtual educational models. *Perspektivy nauki i obrazovaniia - Perspectives of science and education*, 2013. – №3. Available at: <http://pnojurnal.wordpress.com/archive13/> (accessed 15 February 2014).
 43. Shunailova S.A. *Formirovanie ekonomiko-matematicheskoi kompetentsii budushchikh menedzherov v vuze: avtoref. diss. ... kand. ped. nauk: 13.00.08* [Formation of economic-mathematical competence of future managers in the University: Avtoref. Diss. ... Cand. Ped. Sciences: 13.00.08]. Cheliabinsk, 2009. 24 p.
 44. Iadrov K.P. *Ispol'zovanie informatsionnykh tekhnologii v obuchenii matematike studentov psikhologicheskikh spetsial'nostei: diss. ... kand. ped. nauk: 13.00.08* [Use of information technology in teaching mathematics to students of psychological specialties: Diss. ... Cand. Ped. Sciences: 13.00.08.]. Moscow, 2008. 195 p.

Информация об авторе
Капустин Алексей Николаевич
 (Россия, Борисоглебск)

Аспирант. Воронежский государственный педагогический университет.
 E-mail: kapustin_an@mail.ru.

Information about the author
Kapustin Alexey Nikolaevich
 (Russia, Borisoglebsk)

Postgraduate student. Voronezh State Pedagogical University.
 E-mail: kapustin_an@mail.ru