

**О. В. Ракитина**

### **Критерии научно-исследовательской компетентности аспирантов педвуза**

Статья подготовлена по проекту № 2.2.2.4/5273 «Компетентностный подход к подготовке научных кадров в высшей школе» аналитической ведомственной целевой программы «Развитие научного потенциала высшей школы (2009–2011 гг.)»

Анализируется проблема релевантности объективных критериев научно-исследовательской работы аспирантов педагогического вуза. Выявлена неоднозначность таких критериев, как академическая оценка, грамотность оформления научных текстов, применяемых при оценке качества научно-исследовательской работы обучающихся в вузе. Определяются релевантные критерии научно-исследовательской компетентности аспирантов.

**Ключевые слова:** релевантность, научно-исследовательская работа, научно-исследовательские компетенции, научно-исследовательская компетентность, аспиранты.

**O. V. Rakitina**

### **Criteria of a Research Competence of Pedagogical University Graduate Students**

The problem of relevance of objective criteria of research work in a pedagogical higher education institution is analyzed. Ambiguity of such objective criteria as academic estimation, activity of participation in conferences, number of the scientific publications applied to estimate the quality of students' research work in a higher education institution is analysed. Relevant criteria of the research competence of students at the Bachelor and Master's degree are defined.

**Key words:** relevance, research work, research competences, a research competence, students of a pedagogical higher education institution, a bachelor degree, magistracy.

Основная цель подготовки аспирантов заключается в формировании научно-исследовательской и научно-педагогической компетентности. Научно-исследовательская работа (НИР) является основным видом деятельности аспиранта. При оценке качества НИР в вузе, включая и качество подготовки аспирантов, используются объективные, то есть формализованные, внешне отслеживаемые и фиксируемые показатели (академические оценки, количество статей в научной периодике, индекс цитирования и др.) [3]. При этом очень важно определить релевантность, следовательно, качество самих критериев, по которым оценивается НИР аспирантов.

В Ярославском государственном педагогическом университете им. К. Д. Ушинского эта задача решалась в ходе реализации проекта «Компетентностный подход к подготовке научных кадров в высшей школе» аналитической ведомственной целевой программы «Развитие научного потенциала высшей школы» (2009–2011) [1, 4, 5, 6].

Под релевантными критериями мы понимаем те объективные критерии, которые отража-

ют, репрезентируют именно психологическое содержание научно-исследовательских компетенций (НИК) как внутренних новообразований личности [7].

При определении объективных критериев НИК аспирантов было важно соблюдать принцип преемственности, позволяющий соотносить результаты исследований разных уровней образования. В социологическом исследовании Б. И. Бедного, А. А. Мироноса, С. С. Балабанова указываются требования к критериям: ориентация на результат, простота, значимость, немногочисленность, понятность для участников. Авторами выявлены следующие критерии для оценки результативности работы аспирантуры, выявлена их значимость: (1) количество статей в рецензируемых российских и зарубежных научных изданиях; (2) подготовленный в установленный срок текст диссертации; (3) количество выступлений на российских и международных научных конференциях; (4) наличие финансовой поддержки НИР, в рамках которой осуществляется диссертационное исследование; (5) награды (дипломы) за победу на всероссийских и международных

конкурсах аспирантских работ; (6) общее количество публикаций; (7) общее количество выступлений на семинарах, конференциях различного уровня; (8) награды (дипломы) за победу в вузовских и региональных конкурсах аспирантских работ. В работе также приводятся дополнительные критерии оценки научной работы аспирантов: (1) доля публикаций аспирантов без соавторства в ведущих российских и зарубежных научных журналах; (2) доля аспирантов, принятых на работу в вузы и НИИ; (3) доля аспирантов, чья деятельность после обучения в аспирантуре связана с научной и (или) педагогической работой; (4) внедрение научных разработок в практику, а также их социальный и экономический эффект [2].

В рамках нашего исследования были определены следующие **объективные показатели** научно-исследовательской компетентности аспирантов педвуза:

- академические оценки за курсовые работы и ВКР бакалавра/магистра;

- общее количество публикаций на этапе обучения в аспирантуре;

- количество научных статей ежегодно;

- количество публикаций различных категорий: индивидуально подготовленных тезисов; тезисов, подготовленных в соавторстве с научным руководителем; индивидуальных научных статей; научных статей в соавторстве; индивидуальных методических разработок; методических разработок в соавторстве с преподавателем (научным руководителем);

- количество докладов на конференциях различного статуса, подготовленных за период обучения в аспирантуре (внутривузовские, межвузовские, всероссийские, международные конференции);

- готовность диссертации к защите;

- грамотность оформления диссертации;

- оценки за кандидатские экзамены;

- внедрение результатов исследования в практику ОУ.

В качестве **субъективных** нами рассматривались критерии, отражающие характер *внутриличностных* изменений, формирующихся психологических новообразований, которые проявляются в деятельности и поведении аспи-

ранта. В основу этих показателей был положен *принцип самостоятельности* реализации научно-исследовательских компетенций, поскольку именно эта характеристика является важнейшей при определении компетентности субъекта.

Рассмотренные выше критерии легли в основу методик, разработанных для задач исследования: анкеты для аспирантов/соискателей и анкеты для экспертов.

Исследование релевантности объективных критериев компетентности в области НИР осуществлялось на выборке аспирантов и соискателей (n=51) факультета русской филологии и культуры и факультета социального управления. Из них первого года обучения – 15 человек, второго года – 16 человек, третьего года обучения – 20 человек. Аспиранты и соискатели составили единую группу, которую для краткости будем обозначать как «аспиранты». Исследование проводилось в два этапа: этап самооценки аспирантами/соискателями уровня развития НИК и этап экспертной оценки, экспертами при этом выступали научные руководители аспирантов.

Ввиду того, что некоторые критерии для аспирантского уровня содержали частные дифференцирующие показатели (категории публикаций и статус конференций), на этапе обработки результатов они учитывались посредством введения повышающих коэффициентов. Например, наименьший коэффициент имели тезисы, подготовленные в соавторстве с научным руководителем или другим преподавателем, а наибольший – индивидуальные научные статьи и методические разработки; к публикациям во внутривузовском издании применялся меньший коэффициент, чем к публикациям в научных журналах, включенных в перечень ВАК. Коэффициент конференции также увеличивался от студенческой конференции к международной.

Анализ объективных критериев качества НИР обучающихся на разных курсах аспирантуры (см. табл. 1) свидетельствует о приросте практически всех объективных показателей НИК с каждым годом обучения.

Таблица 1

**Объективные показатели НИК аспирантов**  
(с учетом коэффициента)

<b>Объективные показатели НИК</b>	<b>I курс</b>	<b>II курс</b>	<b>III курс</b>
Средняя оценка ВКР и КР	4,87	4,86	4,95
Количество публикаций	6,73	15,69	26,45
Значимость публикаций	2,27	4,56	8,25
Количество конференций	10,33	10,75	18,95
Количество докладов	5,14	5,06	6,90
Готовность к защите диссертации	0,00	0,00	1,30
Грамотность оформления диссертации	0,00	2,38	2,15

Последовательный анализ взаимосвязей объективных и субъективных показателей компетенций позволил проследить процесс формирования научно-исследовательской компетентности аспирантов и изменение роли объективных критериев качества НИР.

И экспертная оценка, и самооценка компетенций аспирантов в целом связана с объективными показателями качества НИР. Характер и степень взаимосвязей объективных показателей и оценок компетенций меняется в зависимости от года обучения в аспирантуре.

Корреляционный анализ показал, что на I курсе ни для экспертов, ни для аспирантов практически нет объективных критериев, связанных с показателями научно-исследовательских компетенций. Это можно рассматривать как определенную трудность, которую необходимо решать, поскольку прежние ориентиры (академические оценки по учебным дисциплинам и НИР студентов и др.) в учебном процессе аспирантов не используются, а новая система показателей успешности аспиранта-первокурсника еще не сложилась.

**Оценки за курсовые и ВКР** являются важным критерием только на этапе поступления в аспирантуру. Для аспирантов достаточно быстро этот критерий **перестает быть объективным**, о чем свидетельствуют результаты корреляционного анализа. Высокий средневыворочный показатель, приближающийся к пяти баллам, свидетельствует о достаточно строгом отборе поступающих в аспирантуру.

Остальные критерии практически «не работают»: аспиранты-первокурсники определяются с темой и логикой исследования, начинают сбор материала по проблеме, посещают занятия по программе аспирантской подготовки и т. д. Формирование структуры компетенций на аспирантском уровне только начинается.

С объективными показателями НИК в большей степени связаны самооценки аспирантов, а не экспертные оценки. Для аспирантов данные

показатели являются важным объективным подтверждением своей научной компетентности. Количество публикаций, активность участия в конференциях являются для будущих ученых существенным условием осознания своей компетентности. Единственным аспектом, который не связан с формальными критериями качества НИР, являются вопросы контроля и оценки научной деятельности. Взаимосвязи экспертной оценки с формальными показателями имеют, хотя и существенную, но все же меньшую степень значимости.

Поскольку большинство аспирантов в начале обучения не имеют текста диссертации, готовность к защите и грамотность ее оформления, для них эти критерии не являются реальными и не связаны с оценкой актуального уровня исследовательской компетентности. А для научных руководителей именно эти характеристики являются основными, поскольку несут диагностическую и прогностическую функцию при оценке эффективности работы аспирантов.

На втором году обучения аспиранты значительно больше внимания уделяют **грамотности оформления** материалов диссертационного исследования (см. табл. 2). Но корреляционный анализ показал, что этот критерий **не является «индикатором»** компетентности для самих аспирантов, но **имеет значение** для научных руководителей. Поскольку значимые различия в уровне грамотности оформления материалов касаются только второго года обучения в аспирантуре и в дальнейшем не меняются, можно говорить о том, что основные требования к оформлению научного исследования усваиваются в основном именно на втором курсе аспирантуры. Навыки оформления усваиваются также и в процессе подготовки научных публикаций, которых становится существенно больше с каждым годом обучения.

**Релевантным** критерием эффективности научной работы аспиранта являются показатели **количества и значимости научных публикаций** (см. рис. 1).

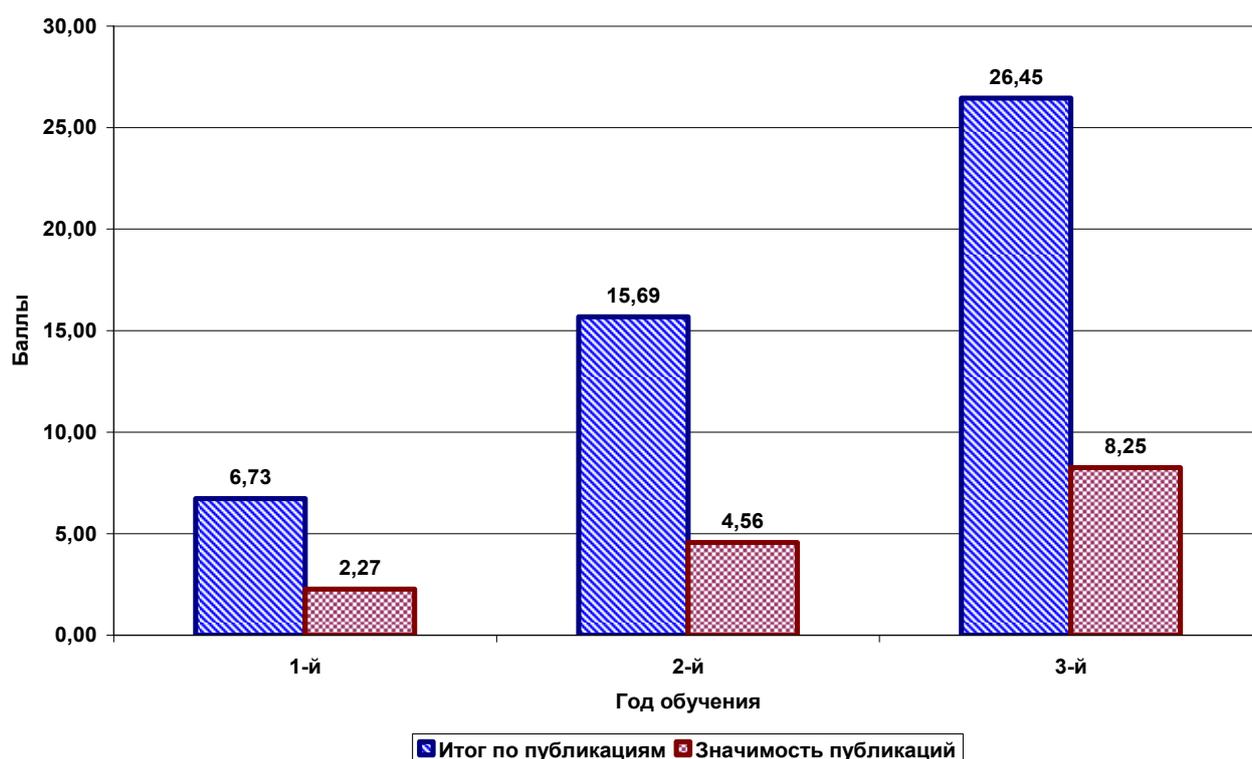


Рис. 1. Публикации аспирантов

Количество публикаций аспирантов второго года обучения возрастает более чем в два раза, этот показатель значимо коррелирует и с экс-

пертными оценками, и самооценками компетенций аспирантов.

Таблица 2

Значимость различий в объективных показателях НИК аспирантов первого и второго курсов (с учетом коэффициента)

Показатели НИК	Среднее арифметическое		Уровень значимости	
	I курс	II курс	p	
Средняя оценка ВКР и КР	4,87	4,86	1,00000000	
<b>Количество публикаций</b>	<b>6,73</b>	<b>15,69</b>	<b>0,00513051</b>	**
<b>Значимость публикаций</b>	<b>2,27</b>	<b>4,56</b>	<b>0,01815205</b>	*
Количество конференций	10,33	10,75	0,17070872	
Количество докладов	5,14	5,06	0,64182311	
<b>Грамотность оформления диссертации</b>	<b>0,00</b>	<b>2,38</b>	<b>0,00000031</b>	***

Примечания: \* – различия на уровне значимости  $p < 0,05$ ,  
 \*\* – различия на уровне значимости  $p < 0,01$ ,  
 \*\*\* – различия на уровне значимости  $p < 0,001$ .

Показатель количества конференций, в которых принимал участие аспирант, достаточно статичен, значимо не различается между курсами (см. рис. 2). Но при этом **количество конференций и докладов** положительно и существенно коррелирует с представлениями и экспертами, и

аспирантов о развитости компетенций, что позволяет говорить о **релевантности** этого критерия. Участие в конференциях является важным условием формирования научной позиции начинающего исследователя, поскольку способствует формированию самых разных компетенций.

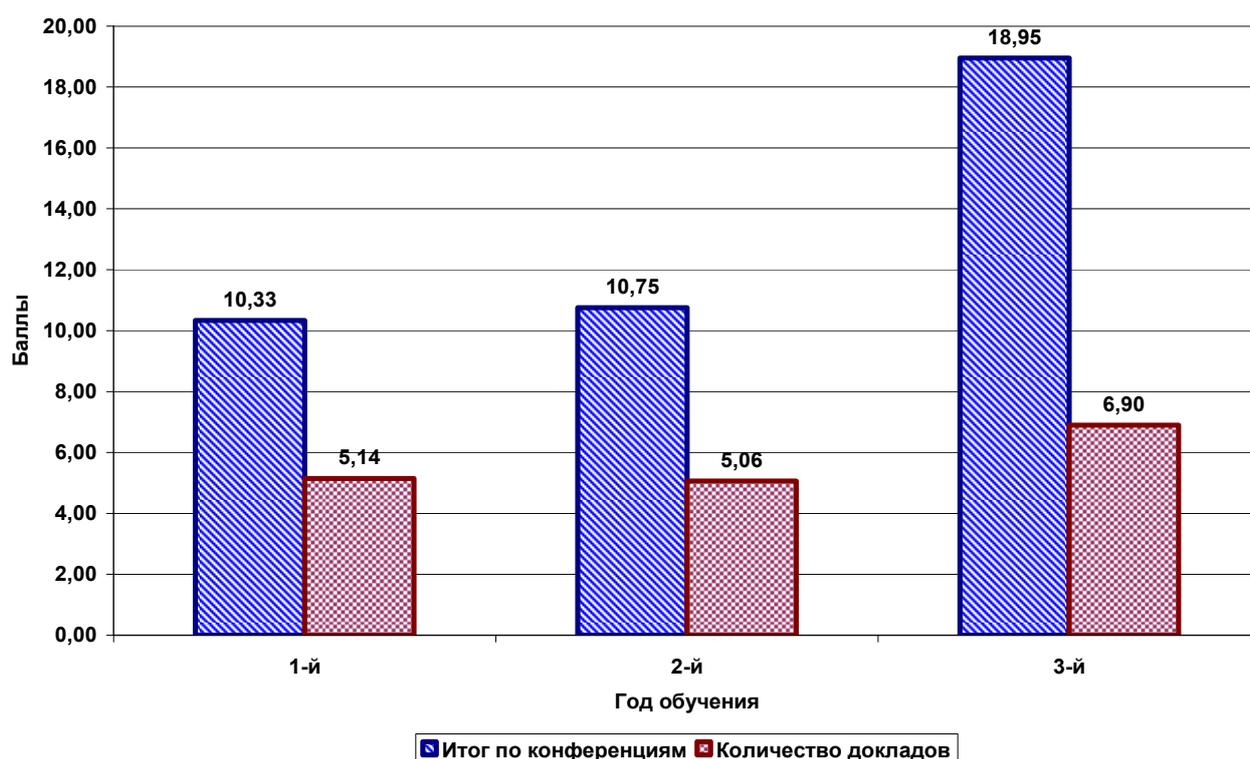


Рис. 2. Участие аспирантов в научных конференциях

На II курсе актуализируется показатель академических оценок за кандидатские экзамены (см. табл. 3). Фактически второй год обучения является оптимальным для подготовки научных публикаций, освоения научного стиля изложения, требований к оформлению научных текстов,

для подготовки к сдаче кандидатского минимума. Увеличение числа аспирантов, успешно сдавших кандидатские экзамены, рост числа публикаций, конференций, в которых участвуют аспиранты, являются показателями эффективной организации работы аспирантуры.

Таблица 3

Значимость различий в объективных показателях аспирантов II и III курсов (с учетом коэффициента)

Показатели НИК	Среднее арифм.		Уровень значимости p	
	II курс	III курс		
Средняя оценка КР и ВКР	4,86	4,95	0,10054498	
Количество публикаций	15,69	26,45	0,10410929	
Значимость публикаций	4,56	8,25	0,06338656	
Количество конференций	10,75	18,95	0,16059035	
Количество докладов	5,06	6,90	0,30529436	
<b>Готовность к защите диссертации</b>	<b>0,00</b>	<b>1,30</b>	<b>0,00024088</b>	<b>***</b>
Грамотность оформления диссертации	2,38	2,15	0,13689491	
<b>Оценки за кандидатские экзамены</b>	<b>2,50</b>	<b>3,00</b>	<b>0,00807017</b>	<b>***</b>

Примечания: \*\*\* – различия на уровне значимости  $p < 0,001$ .

На II курсе для экспертов важным проявлением уровня личностно-мотивационных компетенций аспирантов является активное участие в конференциях, о чем свидетельствует корреляционный анализ. А общий уровень компетенций и большинство блоков (программы, принятия

решений, информационные, целеобразующие, контроля и оценки) проявляются в критериях качества оформления научных текстов.

А сами аспиранты-второкурсники не придают значения этому показателю и не связывают грамотность и качество оформления научной рабо-

ты с собственной компетентностью. Но остальные объективные критерии качества НИР являются существенно связанными с самооценкой структурных компонентов и общим уровнем НИК. Оценки за курсовые работы и ВКР теряют свою актуальность и больше не связаны представлениями аспирантов о своей компетентности. **Главными критериями** при самооценке компетентности для аспирантов второго года обучения становится **количество и статус публикации и активность участия в конференциях**.

Показатель готовности диссертации к защите вступает в силу на третьем году обучения, ранее он не проявляется. По результатам корреляционного анализа, он является важным показателем научной компетентности аспирантов в первую очередь для научных руководителей, а не для самих аспирантов. В представлениях последних фактический уровень готовности значимо связан с информационными компетенциями. Объективно этот показатель не очень высок. Готовую к защите диссертацию имеют менее 20 % аспирантов III курса, 40 % – подготовили текст работы. С учетом ресурса времени до окончания аспирантуры, которым располагали участники исследования, можно прогнозировать значительное увеличение этого объективного показателя, но не до абсолютных величин.

Защита диссертаций в срок является одним из основных в настоящее время показателей эффективности работы аспирантуры. Но, по данным социологических исследований 2007 г., в среднем в стране оканчивали аспирантуру в срок

примерно треть аспирантов [2]. Остальные соискатели защищают диссертации в течение нескольких лет либо вовсе не защищают. Как видим, результаты нашего исследования согласуются с социологическими, и даже свидетельствуют о более благополучной ситуации, чем это наблюдалось несколько лет назад в российских вузах.

По данным социологического анализа [2] большинство экспертов (77 %) высказываются за возможность пролонгации этого срока до двух лет по окончании аспирантуры. По мнению экспертов это будет способствовать более качественной подготовке диссертаций. В поддержку этой позиции выступает зарубежный опыт, на который ссылаются авторы, свидетельствующий об отсутствии жестких временных рамок освоения аспирантских программ. На наш взгляд, продление срока для защиты кандидатской диссертации целесообразно в свете повышения требований к качеству психолого-педагогических диссертационных исследований со стороны Экспертного Совета по педагогике и психологии ВАК Министерства образования и науки РФ (2007, 2009, 2011 гг.).

Таким образом, основными объективно фиксируемыми критериями качества НИР, «чувствительными» к развитию НИК аспирантов являются **количество публикаций с учетом статуса издания** (что также согласуется с результатами других исследований [2]), а также **готовность диссертации к защите и качество подготовки научных текстов** (см. табл. 4).

Таблица 4

Значимость различий в объективных показателях НИК аспирантов I и III курсов (с учетом коэффициента)

Показатели НИК	Среднее арифм.		Уровень значимости	
	I	III		
Средняя оценка КР и ВКР	4,87	4,95	0,08944128	
<b>Количество публикаций</b>	<b>6,73</b>	<b>26,45</b>	<b>0,00094342</b>	***
<b>Значимость публикаций</b>	<b>2,27</b>	<b>8,25</b>	<b>0,00109977</b>	**
Количество конференций	10,33	18,95	0,07932439	
Количество докладов	5,14	6,90	0,23824959	
<b>Готовность к защите диссертации</b>	<b>0,00</b>	<b>1,30</b>	<b>0,00035078</b>	***
<b>Грамотность оформления диссертации</b>	<b>0,00</b>	<b>2,15</b>	<b>0,00000003</b>	***

Примечания: \*\* – различия на уровне значимости  $p < 0,01$ ,  
\*\*\* – различия на уровне значимости  $p < 0,001$ .

На III курсе для самого аспиранта критерий качества оформления диссертации так и не становится важным критерием, в то время как эксперты считают его одним из основных и, опираясь на него, оценивают компетентность аспиран-

та как будущего ученого. Такое рассогласование установок аспиранта и научного руководителя может быть причиной трудностей их взаимодействия. Вообще, для экспертов качество работы и готовность диссертации к защите являются ве-

душными показателями, наиболее «чувствительными» к изменениям компетенций аспирантов. Готовность диссертации для самих аспирантов во многом определяется информационной осведомленностью и способностью контролировать и оценивать свою работу. Общий уровень и блоки компетенций по самооценке аспирантов существенно связаны со всеми объективными показателями, за исключением критерия грамотности оформления научных текстов и потерявших актуальность академических оценок за курсовые и ВКР. Качество НИР субъекта к окончанию аспирантуры обеспечивается уже системой компетенций, что может свидетельствовать об активно формирующейся научной позиции будущего ученого. Только личностно-мотивационные компетенции остаются мало связанными с объективными показателями качества НИР.

Вышеизложенное позволяет заключить следующее:

1. Академические оценки за курсовые и ВКР не являются релевантным критерием на этапе аспирантуры.

2. Критерий «качество оформления научных текстов» не является существенным для самих аспирантов, но научные руководители учитывают его при оценке компетентности аспиранта.

3. Релевантными критериями НИР аспирантов являются показатели: «количество научных публикаций» с учетом статуса издания; «количество конференций, в которых принимал участие аспирант»; «количество подготовленных докладов»; «готовность диссертации к защите»; а также «качество оформления научных текстов».

4. Система объективно заданных критериев качества НИР начинает эффективно выполнять свою функцию только на заключительном этапе аспирантуры. Продолжительный путь длиной в три года начинает обозначаться очевидными для

аспиранта и его научного руководителя, реально отслеживаемыми показателями качества НИР.

#### Библиографический список:

1. Ансимова, Н. П. Специфика научно-исследовательской работы студентов и аспирантов педагогического вуза [Текст] / Н. П. Ансимова // Ярославский педагогический вестник. – 2009. – № 3 (60). – С. 87–91.

2. Бедный, Б. И., Миронос, А. А. Балабанов, С. С. Факторы эффективности и качества подготовки научных кадров в аспирантуре (социологический анализ) [Текст] / Б. И. Бедный, А. А. Миронос, С. С. Балабанов // Университетское управление. – 2007. – № 5. – С. 56–65.

3. Бордовский, Г. А. Модели и методы внутреннего и внешнего оценивания качества образования в вузах [Текст] : научно-метод. матер. / Г. А. Бордовский, О. А. Граничина, С. Ю. Трапицын. – СПб. : ООО «Книжный дом», 2008.

4. Золотарева, А. В. Научно-исследовательские компетенции аспиранта [Текст] / А. В. Золотарева // Ярославский педагогический вестник. – 2009. – № 3 (60). – С. 80–86.

5. Подготовка научных кадров и формирование научно-исследовательских компетенций [Текст] / под науч. ред. д-ра. ист. наук, проф. М. В. Новикова – Ярославль : Изд-во ЯГПУ, 2009. – 211 с.

6. Ракитина, О. В. Критерии научно-исследовательской компетенции студентов и аспирантов вуза [Текст] / О. В. Ракитина // Вестник интегративной психологии / под ред. Козлова В. В. – Ярославль ; Москва, МАПН, 2010. – С. 257–259.

7. Ракитина, О. В. Психолого-педагогические критерии эффективности научно-исследовательской работы в условиях уровневого обучения в вузе [Текст] / О. В. Ракитина // Актуальные проблемы психологии и педагогики: материалы всероссийской научной конференции с международным участием: 19 мая 2011 г. / под ред. В. Г. Печерского, Н. В. Зайцевой. – Саратов : Изд-во СГСЭУ, 2011. – С. 54–57.