

*ВЗАИМОСВЯЗЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И МЕТОДИЧЕСКОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВУЗЕ: СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ И МЕТОДЫ  
ДИАГНОСТИКИ*

**С.А. АРЕФЬЕВА<sup>1</sup>, Д.А. РОМАНОВ<sup>1</sup>, О.Б. ПОПОВА<sup>1</sup>, М.А. ЕВСЕЕВА<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Кубанский государственный технологический университет,  
350072, Российская Федерация, г. Краснодар, ул. Московская, 2.*

<sup>2</sup>*Кубанский государственный университет,  
350001, Российская Федерация, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149.*

Цель исследования – создание моделей и методов диагностики взаимосвязи между исследовательской и методической деятельностью в высшем учебном заведении. Известно, что методическая деятельность направлена на внедрение в практику результатов исследовательской деятельности. Согласно современным воззрениям, между всеми видами деятельности в образовательном учреждении должна быть тесная взаимосвязь, только тогда оно будет эффективным и конкурентоспособным. В настоящее время не всегда наблюдается оптимальное сочетание различных видов деятельности в образовательных учреждениях, имеют место неоправданные “перекосы” между исследовательской, методической и образовательной (педагогической) деятельностью, а также разрыв (отсутствие взаимосвязи) между исследовательской и методической деятельностью. Авторами представлены критерии оценки взаимосвязи между исследовательской и методической деятельностью в высшем учебном заведении, выделены её уровни. Обосновано, что важнейшие критерии оценки взаимосвязи исследовательской и методической деятельности в высшем учебном заведении – параметры, характеризующие отражение научного знания в содержании обучения.

**Ключевые слова:** методическая деятельность, исследовательская деятельность, моделирование, диагностика, взаимосвязь, содержание образования.

**Постановка проблемы и анализ предшествующих публикаций.**

Обеспечение эффективности и конкурентоспособности образовательной среды невозможно без обеспечения качества и продуктивности всех важнейших видов деятельности – образовательной, методической и исследовательской [1–15]. В высших учебных заведениях особую роль, по сравнению с учреждениями среднего профессионального образования (тем более – общеобразовательными учреждениями), играет исследовательская деятельность. Это обусловлено тремя важнейшими причинами. Во-первых, университеты давно признаны центрами науки. Во-вторых, преподаватель вуза должен быть специалистом в своей области, идущим “в ногу со временем”, а это невозможно без ведения им научных исследований. В-третьих, без исследовательской и методической

деятельности невозможно инновационное развитие социально-педагогических систем; если идея “гумбольдтовского” университета – наука плюс образование, то постгумбольдтвского вуза – “наука плюс образование плюс инновации”. Без тесной взаимосвязи исследовательской, методической и образовательной деятельности невозможно инновационное развитие социально-педагогических систем [1–4, 7–12, 14].

Нельзя недооценивать и роль методической деятельности в учебных заведениях, которая направлена на внедрение в практику результатов исследовательской деятельности [7, 10, 11, 14]. К сожалению, в настоящее время в социально-педагогических системах не всегда наблюдается оптимальное сочетание исследовательской и методической деятельности (напомним, что миссия образования – подготовка конкурентоспособных выпускников [1, 3, 5, 15]), имеют место неоправданные “перекосы”; то же самое верно и для отдельных научно-педагогических работников. Ещё чаще наблюдается разрыв (отсутствие тесной взаимосвязи) между исследовательской и методической деятельностью (исследовательская и методическая деятельность могут проводиться на должном уровне, но между ними слаба взаимосвязь).

В настоящее время накоплены определенные научные знания в области социологии и педагогики, практическое применение которых позволит преодолеть разрыв между исследовательской и методической деятельностью в вузе. Достаточно интересной для нашего исследования выглядит точка зрения Романовой М.Л., согласно которой, главный интегративный критерий оценки результатов исследовательской деятельности – их методическая значимость (а не теоретическая, которую отражают показатели, основанные на цитируемости), т.е. степень их применения (отражения) в содержании обучения [14]. Более того, автор стоит на позиции, что по-настоящему высококачественные результаты исследовательской деятельности должны использоваться в содержании обучения широким педагогическим сообществом, а не только их “генератором” (научно-педагогическим работником,

получившим данные результаты). Другая сторона взаимосвязи исследовательской и методической деятельности – перманентная (регулярная) модификация содержания обучения (с учетом новых и новейших достижений науки!), следовательно, и контента информационно-методического обеспечения преподаваемых учебных дисциплин. Например, в Кубанском государственном технологическом университете при экспертной оценке электронных программно-методических комплексов определяют, прежде всего, их научный уровень.

С точки зрения Романовой М.Л., учет научной информации, отражаемой в содержании обучения, можно отразить показателями:  $\Pi_1 = \frac{V'}{T}$ ,  $\Pi_2 = \frac{V''}{T}$ ,  $\Pi_3 = \frac{V'''}{T}$ , где  $T$  – общая трудоемкость учебной дисциплины (в зачетных единицах),  $V'$ ,  $V''$  и  $V'''$  – смысловой объем учебно-методической информации, соответствующей давним, но устоявшимся научным воззрениям, свежим (от пяти до десяти лет) и новейшим (не более пяти лет) научным воззрениям; смысловой объем информации для учебной дисциплины  $V = \sum_{i=1}^d (v_i \cdot K_i)$ , где  $d$  – число дидактических единиц,  $v_i$  – физический объем учебно-методической информации для  $i$ -й единицы,  $K_i$  – коэффициент статуса  $i$ -й единицы.

Несмотря на актуальность такой проблемы, как обеспечение взаимосвязи между исследовательской и методической деятельностью, и наличия объективных предпосылок для её решения, по-прежнему между данными важнейшими видами деятельности (для вузов) не наблюдается тесной связи. Если ситуация с применением инновационных дидактических методов и приемов, соответствующих компетентностной парадигме обучения, относительно благополучна, то того же нельзя сказать об отражении достижений науки в содержании обучения.

Таким образом, в настоящее время остро встает проблема обеспечения тесной взаимосвязи между исследовательской и методической деятельностью в социально-педагогических системах всех уровней иерархии (как для

отдельного научно-педагогического работника, так и для образовательных сред кафедр, факультетов и вузов). Отметим, что указанную проблему необходимо рассматривать в контексте проблемы более высокого порядка (проблематики) – повышения эффективности и конкурентоспособности образовательных сред.

**Подпроблема настоящего исследования** состоит в вопросе, какие критерии объективно отражают взаимосвязь между методической и исследовательской деятельностью в социально-педагогической системе? **Цель исследования** – создание моделей и методов диагностики взаимосвязи между исследовательской и методической деятельностью в высшем учебном заведении.

**Методология исследования.** Методы исследования: анализ научной литературы и передового опыта управления образовательными средами, моделирование, методы теории множеств, отношений и графов, методы квалиметрии (теории латентных переменных). Методологические основы исследования: системный, метасистемный, социологический, компетентностный и квалиметрический подходы. Ведущей методологической основой исследования служил квалиметрический подход, провозглашающий необходимость многокритериальной диагностики любых социальных систем и процессов.

**Результаты исследования.** С точки зрения авторов, обеспечение устойчивой взаимосвязи между исследовательской и методической деятельностью в образовательной среде возможно в том случае, если каждый научно-педагогический работник будет соблюдать её (взаимосвязь) в своей деятельности. В соответствии с известным статистическим методом каменистой осыпи [9, 10], предложим первый критерий ( $K_1$ ) взаимосвязи между исследовательской и методической деятельностью в образовательной среде: он равен  $H$ , если не менее чем у  $H(\%)$  сотрудников (научно-педагогических работников) наблюдается степень взаимосвязи между их собственной исследовательской и методической деятельностью, не менее чем  $H$  у каждого.

Данный показатель ориентирует социально-педагогический мониторинг на принцип: “Сильные педагоги – сильная образовательная среда”.

Апгрейдовая система оплаты труда дает возможность количественной оценки соотношения между продуктивностью методической и исследовательской деятельности. Для отдельного научно-педагогического работника коэффициент баланса между результативностью его методической и исследовательской деятельности  $\lambda = \frac{B_{МД}}{B_{ИД}}$ , где  $B_{МД}$  и  $B_{ИД}$  – соответственно

премиальные баллы (за одинаковый статистически значимый промежуток времени), полученные преподавателем за результаты методической и исследовательской деятельности. Соответственно, для научно-педагогического коллектива (точнее, образовательной среды)  $\mu = \frac{b_{МД}}{b_{ИД}}$ , где  $b_{МД}$  и  $b_{ИД}$  –

соответственно премиальные баллы, полученные коллективом за результаты методической и исследовательской деятельности. С учетом того, что учебное пособие с грифом (результат многолетнего труда) оценивают в 80 премиальных баллов, а научную статью в базе цитирования Scopus – в 60 баллов (статью в изданиях, рекомендованных ВАК России – в 15 баллов), то диапазон для обоих коэффициентов следующий: от 0,4 до 0,5 – оптимальный баланс, от 0,2 до 0,4 либо от 0,5 до 0,8 – субоптимальный (рациональный) баланс, остальные случаи соответствуют “перекосу”.

Вместе с тем, конкурентоспособные (продуктивные) преподаватели и высокоэффективные научно-педагогические коллективы характеризуются высокой результативностью как методической, так и исследовательской деятельностью, поэтому некорректно “уравнивать” с “помощью” вышеуказанных параметров эффективные и неэффективные социально-педагогические системы. Более корректный критерий оценки для отдельного

работника:  $\lambda' = \frac{B_{МД}}{B_{МД}^{порог}}$ ,  $\lambda'' = \frac{B_{ИД}}{B_{ИД}^{порог}}$ , где  $B_{МД}^{порог}$  и  $B_{ИД}^{порог}$  – минимальный пороговый

уровень профессиональной результативности в методической и

исследовательской деятельности соответственно. Формальный уровень взаимосвязи между методической и исследовательской деятельностью работника  $L = \min\{\lambda', \lambda''\}$ . Аналогичен алгоритм расчета формального уровня взаимосвязи между методической и исследовательской деятельностью и для коллектива. В соответствии с методом каменистой осыпи,  $K_1 = H$ , если не менее чем для  $H(\%)$  сотрудников параметр  $H \geq 10 \cdot L$  у каждого. Возможно предложить критерий  $K_2 = \min\{\mu', \mu''\}$ , где первый и второй аргументы – соотношение (для коллектива) между фактическим и минимальным пороговым уровнем, соответственно, методической и исследовательской деятельности. Недостаток данного критерия – в том, что более сильные научно-педагогические работники смогут компенсировать недостаточный уровень деятельности аутсайдеров.

Возникает вопрос: возможно ли доверять результатам формализованной оценки? Безусловно, возможно. Ведь один из важнейших критериев оценки рецензируемых (для получения грифа) учебных пособий – отличие от аналогов и прототипа, а это едва ли возможно без учета новых и новейших достижений науки. Если преподаватель не является исследователем в своей предметной области (области научного знания, изоморфной преподаваемым курсам), то едва ли он сможет учесть последние достижения науки, вряд ли будет обладать уровнем научно-теоретической компетентности, соответствующим современным требованиям.

Вместе с тем, формальная оценка не может полностью отразить взаимосвязь между исследовательской и методической деятельностью, как для научно-педагогического работника, так и для образовательной среды. Во-первых, далеко не все результаты методической (да и исследовательской) деятельности поощряются премиальными баллами. Во-вторых, неясно, отразил ли преподаватель в содержании обучения (соответственно, контенте информационно-методического обеспечения преподаваемого курса) результаты собственной исследовательской деятельности либо своих коллег. Для определения содержательного уровня взаимосвязи между исследовательской и

методической деятельностью научно-педагогического работника или коллектива формируют ориентированный граф, вершины которого – элементы (“порции”) информации, стрелки – связи между ними (направления связей имеют значение, т.к. одни элементы информации являются “порождающими”, другие – “порожденными”). Информацию (соответственно, и вершины графа) возможно подразделить на два типа: научную информацию (научные знания) и учебно-методическую информацию. Очевидно, что степень взаимосвязи между исследовательской и методической деятельностью определяется числом и силой связей между порциями научной и учебно-методической информации.

Приведем пример. Научно-педагогический работник является ответственным за учебную дисциплину “Интеллектуальные информационные технологии”. Пусть в учебном пособии (наименование идентично учебной дисциплине) имеется глава “Роевые алгоритмы”, содержащая следующие подпункты: “Общие сведения о роевых алгоритмах”, “Алгоритм интеллектуальных капель воды”, “Алгоритм колонии муравьев”, “Пчелиный алгоритм”, “Алгоритм летучих мышей”, “Возможности и трудности применения роевых алгоритмов в моделировании систем реального мира”. В то же время он провел исследования, посвященные эффективности всех представленных роевых алгоритмов для решения определенных классов задач (например, задачи коммивояжера). Очевидно, что число связей между элементами учебно-методической (т.е. отраженной в учебном пособии) и научной (т.е. отраженной в публикациях) информации равно пяти (пятая связь – с подпунктом “Возможности и трудности применения роевых алгоритмов в моделировании систем реального мира”).

Отметим, что не всякая научная информация, отражаемая в содержании обучения, является результатом исследовательской деятельности преподавателя либо его коллег (членов образовательной среды). Возможна ситуация, когда одна и та же научная информация является базовой как для ведения исследований конкретным работником, так и формирования им информационно-методического обеспечения преподаваемого курса, но при

этом результаты собственной исследовательской деятельностью не получают отражения в содержании обучения. В этом случае связь между исследовательской и методической деятельностью является не непосредственной, а опосредствованной (дефицит объема статьи не позволяет привести пример графов). Так, например, научно-педагогический работник использовал и как теоретическую базу для своих исследований, и как информацию для учебного пособия, результаты исследований иранского ученого Шах-Хоссейни Хамеда (предложенный им алгоритм интеллектуальных капель воды), но результаты собственных исследований не нашли отражения в учебно-методических разработках. Поэтому сила связи между

исследовательской и методической деятельностью  $\eta = \frac{\sum_{i=1}^{n'} V_i + 0,5 \cdot \sum_{j=1}^{n''} V_j}{V}$ . По упрощенной схеме силу связи можно определить как  $\eta' = n' + 0,5 \cdot n''$ . Здесь:  $V$  – объем учебно-методической информации,  $n'$  и  $n''$  – соответственно число непосредственных и опосредствованных связей между результатами исследовательской и методической деятельности.

Безусловно, взаимосвязь между исследовательской и методической деятельностью более целесообразно диагностировать для научно-педагогического коллектива, а не для отдельного работника. Не следует забывать, что образовательная среда (точнее, научно-педагогический коллектив) – социальная система (социум), а система не сводима к “простой сумме” её составляющих (т.е. обладает эмерджентными свойствами). Во-первых, научно-педагогические коллективы могут получать принципиально иные результаты исследовательской деятельности, которые не могут получить отдельные научные работники (известно, что времена одиночных научных работников давно прошли). Во-вторых, в коллективе шире возможности для обмена информацией, применения (в том числе и в содержании обучения) результатов исследовательской деятельности. Приведем интересный пример. Преподаватель А ведет исследования в области искусственных нейронных



сетей, а преподаватель В отражает результаты исследований преподавателя А в содержании учебной дисциплины “Интеллектуальные информационные технологии”. Безусловно, научно-педагогический коллектив должен обладать синергетической культурой взаимодействия, готовностью к реализации стратегии “Выиграл – Выиграл” (согласно С. Кови, стратегии сотрудничества, а не конкуренции).

Представим математические модели взаимосвязи между исследовательской и методической деятельностью научно-педагогического коллектива. Пусть  $N$  – число членов коллектива (преподавателей в образовательной среде),  $s_i$  – множество порций научной информации (результатов исследовательской деятельности не членов коллектива), которую использует  $i$ -й педагог,  $z_i$  – множество полученных им результатов исследовательской деятельности,  $q_i$  – множество порций созданных им учебно-методической информации, тогда для коллектива множество используемых “чужих” результатов исследовательской деятельности, собственных результатов исследовательской деятельности, а также методической деятельности, составит соответственно  $S = \bigcup_{i=1}^N s_i$ ,  $Z = \bigcup_{i=1}^N z_i$  и  $Q = \bigcup_{i=1}^N q_i$ . Критерий

$K_3$  – сила семантической связи между результатами исследовательской и методической деятельности для коллектива (вычисляют аналогично силе связи для отдельного научно-педагогического работника). Коэффициент синергизма коллектива (по упрощенной схеме) определим как  $\partial = \frac{K_3}{\sum_{i=1}^N \eta_i}$ .

Наличие моделей и критериев оценки взаимосвязи между исследовательской и методической деятельностью (как для отдельных научно-педагогических работников, так и коллективов) позволил выделить уровни взаимосвязи между исследовательской и методической деятельностью для отдельного преподавателя (табл. 1). Как видно, выделенные уровни можно считать и уровнями конкурентоспособности научно-педагогического работника, т.к. тесная взаимосвязь его исследовательской и методической

деятельности – гарантия его успешной профессиональной деятельности в целом. Уровни взаимосвязи между исследовательской и методической деятельности не следует путать с уровнями самой методической деятельности: уровень методической деятельности у педагога может быть высоким, а её взаимосвязи с исследовательской деятельностью – средним или даже низким.

Таблица 1. Уровни взаимосвязи между исследовательской и методической деятельностью для отдельного преподавателя

№	Уровень	Его характеристика
1.	Очень низкий	Характерен низкий или очень низкий уровень любого из видов деятельности, что делает принципиально невозможной взаимосвязь между ними
2.	Низкий	Для одного из видов деятельности (исследовательской или методической) характерен уровень не выше должного, при этом слабо модифицируется содержание обучения, а результаты собственной исследовательской деятельности или своих коллег вообще не находят отражения в содержании обучения, контенте методического обеспечения (методическая деятельность преимущественно направлена на использование современных дидактических методов, приемов и технологий, но не на модификацию содержания обучения)
3.	Средний	Уровень одного из видов деятельности – высокий, другого – не ниже чем средний (должный). Происходит регулярная модификация содержания обучения, но в основном за счет отражения “чужих” результатов исследовательской деятельности в содержании обучения (результаты собственной исследовательской деятельности и своих коллег такого отражения практически не находят)
4.	Высокий	Уровень каждого из видов деятельности – высокий. Наблюдается активное отражения “чужих” результатов исследовательской деятельности в содержании обучения и систематическое отражение – результатов собственной исследовательской деятельности либо своих коллег
5.	Очень высокий	Характерен очень высокий уровень обеих видов деятельности, активное использование результатов собственных исследований (либо своих коллег) в содержании обучения (контенте методического обеспечения, который непрерывно модифицируется)

Один из авторов настоящей статьи (Романов Д.А.) является экспертом (рецензентом учебных изданий) Федерального института развития образования.

Будучи кандидатом педагогических наук и инженером-программистом (в соответствии с базовым высшим образованием), он обладает правом рецензирования широко арсенала учебных пособий (по педагогике, психологии, информационным технологиям и т.д.), представляемых на соискание грифа. Практика рецензирования учебных пособий показала, что в содержании большинства из них учитывают современные (относительно новые) достижения науки, реже – новейшие (самые современные) достижения, и очень редко – результаты собственной исследовательской деятельности либо своих коллег (по образовательной микросреде или мезосреде). Иначе говоря, должный научный уровень и отличия от аналогов (а это – главные критерии оценки!) достигаются преимущественно за счет обзора достижений научной мегасреды (т.е. научного сообщества) и их творческой переработки в учебно-методическую информацию. Это позволяет сделать вывод, что интеграция исследовательской и методической деятельности в учебных заведениях – по-прежнему не решенная задача (социально-педагогическая проблема).

Заключение. Обеспечение тесной взаимосвязи исследовательской и методической деятельности в вузах – сложная задача, без решения которой невозможно обеспечить высокую эффективность образовательных сред, их устойчивое инновационное развитие. Решение вышеуказанной задачи возможно на основе применения апгрейдовой системы оплаты труда (при такой системе заработная плата зависит от результатов деятельности работника), всестороннего социального контроля деятельности преподавателя высшей школы, а главное – налаженного мониторинга исследовательской и методической деятельности в вузе, как составляющей мониторинга эффективности образовательной среды.

Работа выполнена в рамках исследовательских проектов “Мониторинг исследовательской деятельности образовательных учреждений в условиях информационного общества” и “Современные информационно-образовательные среды” при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда от 17.03.2016 года.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ворошилова, И.С. Зрелость социально-педагогических систем / И.С. Ворошилова, М.Л. Романова, З.А. Батчаева, Г.П. Кувшинова, З.Н. Чеккуева // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. - № 11, 2015. – С. 249-265.
2. Гаврилова, Е.В. Трансляция научного опыта и личностное знание / Е.В. Гаврилова, Д.В. Ушаков, А.В. Юревич // Социологические исследования. - № 9, 2015. – С. 28-35.
3. Галкина, Т.Э. Непрерывное профессиональное образование педагогических кадров как социокультурный феномен / Т.Э. Галкина, В.М. Гребенникова // Человеческий капитал. - № 7 (43), 2012. – С. 24-27.
4. Гребенникова, В.М. Преимущество как принцип общественной экспертизы качества высшего профессионального образования / В.М. Гребенникова // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. - № 2, 2009. – С. 66-69.
5. Гребенникова, В.М. О развитии профессионально-коммуникативной культуры руководителей образовательных учреждений: деонтологический аспект / В.М. Гребенникова, Н.И. Никитина // Инновации в образовании. - № 5, 2014. – С. 5-15.
6. Доронин, А.М. Моделирование и многопараметрический анализ систем в структуре педагогического мониторинга / А.М. Доронин, М.Л. Романова, Д.А. Романов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. - № 7 (101), 2013. – С. 43-46.
7. Козаева, Г.Р. Эффективная методическая работа педагога как один из показателей инновационности образовательного учреждения / Г.Р. Козаева // Среднее профессиональное образование. - № 1, 2015. – С. 49.
8. Левченко, А.А. Современные модели инновационных процессов в образовании / А.А. Левченко, Р.И. Ковтун, С.В. Цаава, М.Л. Романова // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. - № 11, 2015. – С. 217-248.

9. Лойко, В.И. Современные модели и методы диагностики исследовательской деятельности научно-педагогических коллективов / В.И. Лойко, Д.А. Романов, О.Б. Попова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – № 112, 2015. – С. 1906-1933.

10. Лойко, В.И. Диагностика эффективности образовательных сред (на примере кафедр и факультетов) / В.И. Лойко, Д.А. Романов, Н.В. Кушнир, А.В. Кушнир // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. - № 113, 2015. – С. 1354-1378.

11. Матвейчук, Л.В. Технологии разработки новых образовательных инструментов / Л.В. Матвейчук, Д.А. Романов, Т.Л. Шапошникова, М.Л. Романова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. - № 12 (94), 2012. – С. 97-102.

12. Петьков, В.А. Проектирование инновационной деятельности кафедры спортивных дисциплин физкультурного факультета вуза / В.А. Петьков, Э.Э. Кочкаров, Э.А. Кубеков // Теория и практика общественного развития. - № 3, 2015. – С. 168-170.

13. Петьков, В.А. Социокультурные формообразования: философский аспект / В.А. Петьков, А.Д. Похилько, М.А. Губанова // Общество: философия, история, культура. - № 3, 2015. – С. 34-38.

14. Романова, М.Л. Отражение научного знания в содержании вузовского образования / М.Л. Романова // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. - № 3, 2016. – С. 372-393.

15. Шапошникова, Т.Л. Параметры конкурентоспособной личности / Т.Л. Шапошникова, М.Л. Романова // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. - № 6, 2015. – С. 375-399.

#### REFERENCES

1. I.S. Voroshilova etc. (2015) Nauchnyie trudyi Kubanskogo gosudarstvennogo technologicheskogo universiteta, No 11, pp. 249-265.

2. E.V. Gavrilova etc. (2015) Sociologicheskie issledovaniya, No 9, pp. 28-35.
3. T.E. Galkina and V.M. Grebennikova (2012) Chelovecheskiy kapital, No 7, Vol. 43, pp. 24-27.
4. V.M. Grebennikova (2009) Vestnik Adyigeyskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3: Pedagogika i psihologiya, No 2, pp. 66-69.
5. V.M. Grebennikova and N.I. Nikitina (2014) Innovatsii v obrazovanii, No 5, pp. 5-15.
6. A.M. Doronin etc. (2013) Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, No 7, Vol. 101, pp. 43-46.
7. G.R. Kozaeva (2015) Srednee professionalnoe obrazovanie, No 1, p. 49.
8. A.A. Levchenko etc. (2015) Nauchnyie trudyi Kubanskogo gosudarstvennogo technologicheskogo universiteta, No 11, pp. 217-248.
9. V.I. Loyko, D.A. Romanov and O.B. Popova (2015) Politematicheskiiy setevoy elektronniy nauchniy jurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta, No 112.
10. V.I. Loyko, D.A. Romanov, N.V. Kushnir and A.V. Kushnir (2015) Politematicheskiiy setevoy elektronniy nauchniy jurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta, No 113.
11. L.V. Matveychuk etc. (2012) Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, No 12, Vol. 94, pp. 97-102.
12. V.A. Petkov etc. (2015) Teoriya i praktika obschestvennogo razvitiya, No 3, pp. 168-170.
13. V.A. Petkov etc. (2015) Obschestvo: filosofia, istoria, kultura, No 3, pp. 34-38.
14. M.L. Romanova (2016) Nauchnyie trudyi Kubanskogo gosudarstvennogo technologicheskogo universiteta, No 3, pp. 372-393.
15. T.L. Shaposhnikova and M.L. Romanova (2015) Nauchnyie trudyi Kubanskogo gosudarstvennogo technologicheskogo universiteta, No 6, pp. 375-399.

*INTERRELATION BETWEEN INVESTIGATE AND METHODOLOGICAL ACTIVITY IN  
HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENT: MODERN MODELS AND  
ASSESSMENT METHODS*

**S.A. AREFEVA<sup>1</sup>, D.A. ROMANOV<sup>1</sup>, O.B. POPOVA<sup>1</sup>, M.A. EVSEEVA<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Kuban State Technological University,  
2, Moskovskaya st., Krasnodar, Russian Federation, 350072.*

<sup>2</sup>*Kuban State University,  
149, Stavropolskaya st., Krasnodar, Russian Federation, 350001.*

The purpose of investigation is models and assessment methods elaboration of interrelation between investigate and methodical activity in higher educational establishment. It is known, that the methodical activity is oriented to involving the investigate activity results into practice. To accordance with modern reviews, in educational establishment must be strong interrelation between all kinds of activity, only in this case its will be effective and competitiveness. Nowadays not always have optimal combination of different kinds of activity in educational establishments, have a bad aberrations between investigate, methodical and educational activity, also a drop between investigate and methodical activity. The authors presented the evaluation criterions of interrelation between investigate and methodical activity in higher educational establishment, presented its levels. We proved, that the most important evaluation criterions of interrelation between investigate and methodical activity in higher educational establishment are parameters shown the reflection of scientific knowledge in learning content.

**Key words:** methodical activity, investigate activity, modeling, assessment, interrelation, educational content.