

А. В. Челнокова,  
Л. Я. Дорфман

## ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ КРЕАТИВНОСТИ

В статье дается краткий обзор современных гендерных исследований креативности. Показано, что в гендерных исследованиях креативности акцент делается скорее на гендерных различиях, чем на гендерном сходстве. По областям исследования проблематика гендера в креативности распадается на несколько групп: креативность и гениальность, креативность и одаренность, специальные способности, собственно креативность. Прямые гендерные сравнения по креативности приводят к противоречивым результатам. В русле структурного подхода обнаруживаются гендерные различия в отношении предикторов креативности.

This paper reviews recent studies referred to a gender focus for creativity. The bias is to show both gender differences and gender similarity. A structural approach is considered as well. The claim is gender differences are examined rather than gender similarity. The studies of a gender focus for creativity fall into several broad classes such as creativity and genius, creativity and giftedness, creativity and abilities, creativity properly. Direct gender comparisons lead to ambiguous findings. When a structural approach is used then gender differences are found related to creativity predictors.

В гендерных исследованиях в области *креативности* можно заметить несколько общих тенденций: преобладание ориентации на гендерные различия, чем на сходство; перенос данных из смежных областей (интеллект, одаренность, гениальность) на креативность скорее, чем учет гендерных особенностей собственно креативности; доминирование исследований креативности по критерию количественных различий, чем ориентация на структурный подход.

В настоящей статье дается краткий обзор современных гендерных исследований креативности с позиций ориентаций: а) на гендерные различия и на гендерные сходство, б) на структурный подход.

### Гендер и пол

Прежде всего уточним понятия «гендер» и «пол», характер их взаимоотношений. Понятием «пол» описывают анатомические, физиологические, психические и поведенческие черты людей в зависимости от пола. Понятие «гендер» подразумевает психические или поведенческие свойства, предположительно отличающие женщин от мужчин. То есть, описывая психику и поведение, понятия гендера и пола так или иначе пересекаются. Их разведение оправдано, однако, когда подчеркивается происхождение различий между женщинами и мужчинами.

И все же употребление терминов «пол» и «гендер» в психологии является проблематичным. Martin и Ruble отмечают, что для многих психологов дебаты о поле и гендере подразумевают допущения о каузальности: пол – психологические характеристики, обусловленные биологически, гендер – психологичес-

кие характеристики, обусловленные социально [23]. Вместе с тем такая система рассуждений упрощает суть дела, поскольку проблема каузальности является значительно более сложной, чем толкуют ее участники дебатов.

Кроме того, в психологии употребление термина «пол» подразумевает не только его биологическую заданность. Так, LaFrance, Hecht и Paluck употребляют термин «половые различия» в контексте сравнения двух полов, а термин «гендер» – в контексте социальных норм и ролей, присущих каждому полу по отдельности [22]. Martin и Ruble применяют термин «пол» для характеристики участников исследования, основанной на демографических категориях женщин и мужчин. Термин «гендер» включается в рассуждения или заключения, в которых о полах судят по таким феноменам, как стереотипы, роли, феминность – маскулинность. Eagly, Karau и Makhijani подразумевают под термином «пол» группировку людей на женские и мужские категории [16]. Термины «половые различия» и «половое сходство» применяются для сравнения групп женщин и мужчин по каким-либо психологическим характеристикам. Термином «гендер» обозначаются социальные и индивидуальные значения, приписываемые группам женщин и мужчин. Значит, термин «гендер» подходит для описания таких продуктов культуры, как гендерные стереотипы и гендерные роли.

Далее мы будем употреблять термин «гендер», не противопоставляя его понятию «пол».

### **Гендерные исследования креативности**

Как отмечалось выше, в гендерных исследованиях креативности акцент делается скорее на гендерных различиях, чем на сходстве. Результаты отсутствия гендерных различий в области креативности детальному анализу не подвергаются и не рассматриваются как свидетельства в пользу гендерного сходства (подобия). В этом направлении исследований преобладают гендерные сравнения по величине выраженности различий. Одно из немногих исключений – работы Пермской психологической школы, в которых доминирует структурный подход (см. ниже). По областям исследования проблематика гендера в креативности распадается на несколько групп: креативность и гениальность, креативность и одаренность, специальные способности, собственно креативность.

### **Креативность и гениальность**

Гендерные сравнения в области креативности вряд ли достаточны для их экстраполяции на гениальность. Однако гендерные сравнения достижений гениев в известной степени могут служить ориентиром для предположений о креативности «простых» людей [18, 24].

Подвергнув анализу списки гениев, составленные разными авторами, Айзенк приходит к выводу о том, что гениями являются по преимуществу

мужчины [18]. В список гениев, составленных Сох (1926)<sup>1</sup>, включены только мужчины. В список знаменитых ученых, составленных Роу (1951, 1953), также включены только мужчины. Весьма незначительное количество женщин попало в перечень известных людей науки в США (American Men of Science) или в состав членов королевского общества в Великобритании (Royal Society). В весьма малой пропорции встречаются женщины в верхних строчках списков знаменитых поэтов и прозаиков (Simonton, 1992). Порой эти впечатляющие гендерные различия объясняют некоторыми социальными факторами, например, тем, что женщины выходят замуж и занимаются воспитанием детей. Вместе с тем Cole и Zuckerman (1987) обнаружили, что ученые-женщины публикуют значимо меньше работ, чем ученые-мужчины. Эти различия не обусловлены семейными обязательствами женщин. Женщины замужние и имеющие детей публикуют так же много работ, как и их незамужние коллеги.

Martindale обращает внимание на абсолютное преимущество мужчин в сравнении с женщинами в физических науках, математике, музыке. Преимущество мужчин в отношении женщин в области литературы сохраняется, хотя и в меньшей степени, чем в физике, математике, музыке. Объяснение гендерных различий среди знаменитых людей в пользу мужчин, по мнению Martindale, может быть двояким. Многие столетия женщины подвергались притеснениям, общество не поощряло достижения женщин [26]. Еще одно объяснение может заключаться в том, что гендерные различия в достижениях обуславливаются генетическими факторами.

Айзенк связывает преобладание мужчин в сравнении с женщинами среди гениев и знаменитых людей прежде всего с психопатологией и интеллектом. По мнению Айзенка, креативность в значительной степени обусловлена психопатологией. Он обращается к психотизму – черте личности, тесно связанной с шизофренией и маниакально-депрессивной болезнью. Эмпирические данные свидетельствуют о позитивных вкладах психотизма в креативность. Психотизм выражен в два раза выше у мужчин, чем у женщин. Следовательно, в сравнении с мужчинами пониженная креативность женщин может быть результатом их меньшей обусловленности психопатологией.

Второй фактор, которым Айзенк объясняет преобладание мужчин в сравнении с женщинами среди гениев и знаменитых людей, является общий интеллект. В большинстве учебников подчеркивается отсутствие гендерных различий по общему интеллекту (IQ). Нередко отмечается, что мужчины превосходят женщин по пространственным способностям, а женщины мужчин – по вербальным способностям [18]. Эти выводы, однако, уязвимы. Дело в том, что в финальных версиях знаменитых тестов на интеллект (Бине, Тер-

---

<sup>1</sup> Здесь и далее в этом абзаце цит. по: Eysenck, 1995.

ман, Векслер) были исключены пункты или задания (субтесты), по которым наблюдались в предварительных исследованиях гендерные различия. То есть тесты на интеллект уравновешены по гендерному основанию. Применяв специальные поправочные статистические процедуры, Айзенк показал, что среди 10000 случайно выбранных людей будет 5 женщин и 55 мужчин с очень высокими уровнями интеллекта (IQ – 160 и выше) [18].

### **Креативность и одаренность, специальные способности**

Конечно, гении и знаменитости – это весьма редкие события в популяции. Более частыми являются примеры одаренности и развитых специальных способностей. Если в исследованиях креативности в контексте гениальности господствует ориентация на сравнения женщин и мужчин по величине выраженности различий по отдельным переменным, то в исследованиях креативности в контексте одаренности и специальных способностей можно обнаружить исследования, в которых используется также структурный подход. Такого рода исследования выполняются, в частности, в Пермской психологической школе Мерлина – Вяткина с позиций теории интегральной индивидуальности [1, 2, 3].

Гендерные различия в структуре педагогической одаренности подростков и юношей изучала Г. И. Руденко. Она обнаружила гендерные различия и сходство в связях творческой с другими переменными педагогической одаренности. Творчество положительно коррелировало у мальчиков-подростков с уровнем развития познавательных процессов, речевыми способностями и культурой взаимодействия, у девочек-подростков – со способностью адаптировать материал. Творчество было положительно связано у юношей с артистизмом, у девушек – с активностью. Эти данные свидетельствуют о гендерных различиях по структурному критерию. В то же время у подростков – у мальчиков и девочек – креативность положительно коррелировала с артистизмом. У старшеклассников – у юношей и девушек – креативность положительно коррелировала с педагогическими способностями, уровнем развития познавательных процессов, речевыми способностями, социальным интеллектом и способностью адаптировать материал. Эти данные свидетельствуют о гендерном сходстве опять-таки по структурному критерию. Полученные данные говорят также о том, что с возрастом по переменным педагогических способностей область гендерных различий сужается, а гендерное сходство, напротив, возрастает [6].

Т. М. Хрусталева изучала структуру педагогической одаренности младших школьников. В частности, она обнаружила, что творчество мальчиков связано с речевыми способностями и умением адаптировать материал, а творчество девочек – с артистизмом и уровнем развития познавательных процессов [8].

М. Т. Таллибулина исследовала структуру музыкально одаренных младших школьников, подростков и юношей. Ее данные в целом свидетельствуют о том, что у музыкально одаренных школьников гендерные различия обусловлены разным характером связей креативности со свойствами индивидуальности. При этом гендерное сходство по степени выраженности креативности наблюдается в группах музыкально одаренных младших школьников и старшекласников, а гендерные различия – в группе подростков [7].

### Креативность

Креативность существует не только как компонент гениальности, одаренности или специальных способностей, но и как самостоятельный феномен, т. е. безотносительно к ним. Но, подобно гениальности, одаренности или специальным способностям, креативность – тоже не типичная особенность человека. Причиной тому могут быть определенные условия. Креативность предполагает одновременную представленность в одном человеке множества особенностей (например, интеллекта, упорства, нешаблонности, способности мыслить определенным образом). Ни одна из этих особенностей не является редкой сама по себе. Редким является сочетание всех этих особенностей в одном человеке [25].

В гендерных исследованиях креативности условно можно выделить две традиции. Одна выражается в прямых сравнениях креативности у женщин и мужчин, другая – в исследованиях возможных предикторов креативности с собственно креативностью у женщин и мужчин по отдельности (структурный подход).

*Прямые сравнения креативности у женщин и мужчин* приводят к противоречивым результатам. Например, О. М. Разумникова и О. С. Шемелина не обнаружили взаимодействий (в терминах дисперсионного анализа) гендера и креативности, измеряемой невербальным тестом «Круги» Торренса. В исследовании принимали участие 334 университетских студента (100 женщин и 234 мужчины) [5]. В работе Razumnikova, Volf, & Tarasova приводятся результаты исследования гендерных аспектов креативности на выборке 1017 (581 женщина и 436 мужчин) университетских студентов [31]. Авторы судили о креативности по невербальному («Незаконченные фигуры» и «Круги») и вербальному тестам Торренса, а также с помощью теста отдаленных ассоциаций Медника. Были установлены гендерные различия в пользу мужчин по показателям оригинальности и беглости в тесте «Круги». Однако женщины и мужчины не отличались в уровне креативности по тесту «Незаконченные фигуры» и тесту отдаленных ассоциаций Медника.

Противоречивые результаты в гендерных сравнениях степени выраженности креативности, причем в любом возрастном диапазоне, носят чуть ли не повсеместный характер в психометрических исследованиях. На эту осо-

бенность гендерных исследований креативности обращает внимание Ваег. Он отмечает, что по уровню креативности среди дошкольников девочки опережают мальчиков несколько чаще, чем мальчики опережают девочек [13]. Однако эти данные не позволяют делать отчетливые выводы о направлении гендерных различий. Среди подростков и старшеклассников, а также у взрослых наблюдается примерно такая же картина.

Как отмечает Ваег, исследователи производили гендерные сравнения, изменяя критерии оценки креативности. Так, о креативности судили по продуктам деятельности. В одних работах участников исследования просили создать какие-то продукты творчества (поэму, рассказ, коллаж), а затем с помощью экспертов (поэтов, писателей, художников) оценивали эти продукты. В других работах о креативности судили как по самооценкам, так и по оценкам хорошо осведомленных людей (например, учителей). И в тех, и в других работах отчетливые гендерные различия в определенном направлении не наблюдались. Пожалуй, единственное исключение – количество публикаций в академических журналах. Как и предсказывалось, отношение авторов-женщин к авторам-мужчинам сложилось в пропорции примерно 1 к 3. В последние годы эта пропорция уменьшилась, в основном в результате роста публикаций, авторами которых являются женщины, но не в результате снижения роста публикаций, авторами которых являются мужчины. Вместе с тем, достигнув некоторого пика, изменение пропорции за счет роста публикаций женщин приостановилось и стабилизировалось.

В итоге, складывается впечатление, что в области креативности «простых» людей имеет место скорее гендерное сходство (подобие), чем отчетливые гендерные различия.

*Гендер в креативности с позиций структурного подхода.* По-видимому, прямые сравнения креативности у женщин и мужчин являются весьма упрощенными и односторонними, в то время как гендер в креативности – проблема многоплановая и сложная. Структурный подход позволяет как раз обозначить проблему гендера в креативности комплексно и связно.

Примером тому могут служить фундаментальные исследования О. М. Разумниковой и ее сотрудников [30, 31]. В гендерные сравнения по креативности включались также интеллект, социальные гендерные роли-стереотипы, ЭЭГ-показатели полушарной асимметрии. Эти факторы сопоставлялись между собой (посредством корреляционного и дисперсионного анализов) как у женщин и мужчин по отдельности, так и между женщинами и мужчинами. Было обнаружено, что женщины и мужчины показывают различия по одним тестам креативности и не показывают различия по другим тестам креативности (см. предыдущий параграф). При этом высокая креативность и женщин, и мужчин была положительно связана с высоким интеллектом и высокими показателями по шкалам и маскулинности, и феминности. Креативность

женщин и мужчин может по-разному отражаться в функциональной организации корковых нейронов, включая специфику полушарных взаимодействий.

Martindale и Vartanian [28] получили эмпирические свидетельства в пользу теории креативности Айзенка [17, 18]. Креативность положительно коррелировала с психотизмом, но не с экстраверсией и нейротизмом. В другой работе были получены факты в пользу положительной корреляции креативности с экстраверсией [27]. Различия в данных объясняются, в частности, тем, что в основе психотизма и экстраверсии лежит механизм когнитивного растормаживания. В вопроснике личности Айзенка (EPQ-R, Eysenck & Eysenck, 1994) пункты, характеризующие когнитивное растормаживание, включены как в шкалу психотизма, так и в шкалу экстраверсии. Поэтому на разных выборках креативность может положительно коррелировать то с психотизмом, то с экстраверсией. Эти результаты были получены у мужчин. А вот у женщин значимые корреляции не обнаружались. Конечно, пишут Martindale и Vartanian (2000), женщины тоже могут быть креативными. Судя по всему, однако, предикторы креативности иные у женщин, чем у мужчин. Специальная задача заключается в том, чтобы обнаружить предикторы креативности женщин [28]. В самом деле, согласно Айзенку, психотизм у женщин выражен чуть ли не в два раза меньше, чем у мужчин. Сходные данные получили О. М. Разумникова и О. С. Шемелина [5]. Это значит, что креативность женщин обуславливается скорее не столько психотизмом, сколько какими-то другими факторами.

На своеобразии гендера в креативности могут влиять и, в частности, мотивы. В результате обзора литературы Reis показал, что в сравнении с одаренными мужчинами одаренные женщины характеризуются более низким уровнем притязаний, находятся под социальным давлением необходимости выполнять семейные обязанности, пониженным самоуважением и более низкими достижениями в карьере и профессии [32]. Очевидно, что креативность является важным компонентом одаренности (см., напр.: Milgram, 1991). Данные о различиях в мотивах одаренных женщин и мужчин могут иметь прямое отношение и к креативности. Martindale (1999b) обращает внимание на то, что обычно мужчины проявляют интерес к вещам и идеям. Женщины более заинтересованы в окружающих (близких) людях. Вряд ли креативность проявится там, где интересы направлены на других людей, а не на дела и идеи.

Гендерные и мотивационные аспекты креативности специально исследовал Ваег [11, 12]. Начиная с пионерской работы Amabile (1983), в которой был провозглашен «принцип интринсивной мотивации креативности», полагалось, что интринсивные мотивы способствуют, а экстринсивные мотивы (награда, оценка и т. п.), наоборот, подрывают креативность [9]. Однако десятилетие спустя позиция Amabile несколько смягчилась [10]. Она опиралась на

теорию детерминации Я Deci и Ryan и предпринятую ими дифференциацию «контролирующих» и «информационных» экстринсивных мотиваторов [15]. Amabile признала, что информативная и конструктивная обратная связь и оценка могут позитивно влиять на креативность, особенно если исходный уровень интринсивных мотивов является высоким. Эти положения получили эмпирическую поддержку. Вместе с тем вопрос о механизмах вкладов внутренних и внешних источников мотивов в креативность остался. Заслуга Ваег (1997, 1998) заключалась как раз в том, что гендерный подход к мотивам позволил ему внести некоторую определенность в представления о роли экстринсивных мотивов в отношении креативности [11, 12].

Проведя серию экспериментальных исследований, Ваег показал, что ожидание оценки (экстринсивный мотив) приводит к снижению креативности у подростков-девочек, но не у подростков-мальчиков. Выполнение задания ради награды (другой экстринсивный мотив) привели к тем же результатам: креативность снижалась у подростков-девочек, но не у подростков-мальчиков. Ваег предложил несколько возможных объяснений полученных результатов. В частности, девочки могли быть более внимательны к внешним стимулам, чем мальчики. Поэтому внешние стимулы могли оказать большее (негативное) влияние на креативность девочек, чем мальчиков. Кроме того, вклад интринсивных мотивов в креативность девочек мог быть более выраженным, чем в креативность мальчиков. Поэтому внешние стимулы могли подавлять интринсивные мотивы девочек в большей степени, чем интринсивные мотивы мальчиков. В целом, полученные результаты были в согласии с литературными данными о том, что положительная обратная связь, похвала, награда приводят к снижению интринсивных мотивов женщин и способствуют росту интринсивных мотивов мужчин [15, 20, 21].

### **Факты и теории**

Гендерные исследования креативности – это не только факты, но и теории. Ваег выделяет три группы теорий, предметом которых являются гендер и креативность: биологические теории, теории развития, социокультурные теории. Биологические теории делают упор на генетическом происхождении гендерных различий в креативности. В теориях развития обращается внимание на роль онтогенеза: в одних стадиях развития гендерные различия усиливаются, в других, наоборот, сглаживаются. Социокультурные теории объясняют вклады гендера в креативность ценностями культуры и социальными ролями, которые приводят к дифференциации женщин и мужчин в сфере креативности. Между тем в любой из обозначенных выше групп теорий произвольных домыслов больше, чем строгих фактов. Малочисленные эмпирические данные, полученные одними исследователями и якобы поддерживающие ту или иную теорию, едва ли воспроизводят другие, независимые исследователи.

## Заключение

Анализу подвергалась проблема гендера в исследованиях креативности. Было показано, что в гендерных исследованиях креативности акцент делается скорее на гендерных различиях, чем на гендерном сходстве. Отсутствие гендерных различий в области креативности детальному анализу не подвергается и не рассматривается как свидетельство в пользу гендерного сходства (подобия). По областям исследования проблематика гендера в креативности распадается на несколько групп: креативность и гениальность, креативность и одаренность, специальные способности, собственно креативность.

Исследования креативности в контексте гениальности свидетельствуют об абсолютном преимуществе мужчин над женщинами. Исследования креативности в контексте одаренности и специальных способностей, напротив, свидетельствуют либо о гендерном сходстве, либо о преимуществе девочек над мальчиками (у подростков). При этом с позиций структурного подхода показаны отчетливые гендерные различия в характере связей креативности со свойствами индивидуальности.

Креативность существует не только как компонент гениальности, одаренности или специальных способностей, но и как самостоятельный феномен, т. е. безотносительно к ним. В гендерных исследованиях креативности выделяются две традиции: прямые сравнения креативности у женщин и мужчин и исследования возможных предикторов креативности с собственно креативностью у женщин и мужчин по отдельности (структурный подход). Прямые гендерные сравнения по креативности приводят к противоречивым результатам. В русле структурного подхода обнаруживаются гендерные различия в отношении предикторов креативности.

## Литература

1. Вяткин Б. А. Избранные психологические исследования индивидуальности: теория, эксперимент, практика. – Пермь: Перм. гос. пед. ун-т, 2005. – 392 с.
2. Вяткин Б. А. Пол и gender в интегральном исследовании индивидуальности. – Пермь: Книж. мир, 2008. – 384 с.
3. Мерлин В. С. Очерк интегрального исследования индивидуальности. – М.: Педагогика, 1986. – 256 с.
4. Разумникова О. М. Мышление и функциональная асимметрия мозга. – Новосибирск: Изд-во СО РАМН, 2004. – 272 с.
5. Разумникова О. М., Шемелина О. С. Личностные и когнитивные свойства при экспериментальном определении уровня креативности // *Вопр. психологии*, 1999. – № 5. – С. 130–139.
6. Руденко Г. И. Педагогическая одаренность в структуре интегральной индивидуальности (на школьниках разного пола): Автореф. дис. ... канд. психолог. наук. – Пермь, 1994. – 21 с.

7. Таллибулина М. Т. Музыкальная одаренность: структура, гендерные и возрастные особенности проявлений: Дис. ... канд. психолог. наук. – Пермь: Перм. гос. пед. ун-т, 2003. – 195 с.
8. Хрусталева Т. М. Психология педагогической одаренности. – Пермь: Перм. гос. пед. ун-т, 2003. – 163 с.
9. Amabile T. M. *The social psychology of creativity*. – N. Y.: Springer-Verlag, 1983.
10. Amabile T. M. *Creativity in context: Update to the social psychology of creativity*. Boulder, CO. – Westview, 1996.
11. Baer J. Gender differences in the effects of anticipated evaluation on creativity // *Creativity Research Journal*. – 1997. – № 10, 1. – P. 25–31.
12. Baer J. Gender differences in the effects of extrinsic motivation on creativity // *Journal of creative behavior*. – 1998. – № 32, 1. – P. 18–37.
13. Baer J. Gender differences // In M. A. Runco & S. R. Pritzker (Eds.). *Encyclopedia of creativity*. – San Diego et al.: Academic Press, 1999. – Vol. 1. – P. 753–758.
14. Deci E. L., Koestner R. & Ryan R. M. A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation // *Psychological Bulletin*. – 1999. – № 12. – P. 627–668.
15. Deci E. L. & Ryan R. M. The general causality orientations scale: Self-determination in personality // *Journal of Research in Personality*. – 1985. – № 19. – P. 109–134.
16. Eagly A. H., Karau S. J. & Makhijani M. G. Gender and the effectiveness of leaders: A meta-analysis // *Psychological Bulletin*. – 1995. – № 117, 1. – P. 125–145.
17. Eysenck H. J. Creativity and personality: Suggestions for a theory // *Psychological Inquiry*. – 1993. – № 4, 3. – P. 147–178.
18. Eysenck H. *Genius: The natural history of creativity*. – Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
19. Eysenck H. J. & Eysenck S. B. G. *Manual of the Eysenck Personality Questionnaire (EPQ-R Adult) comprising the EPQ-Revised (EPQ-R) & EPQ-R Short Scale*. – San Diego, Ca: EdITS, 1994.
20. Koestner R., Zuckerman M. & Koestner J. Attributional focus of praise and children's intrinsic motivation // *Personality and Social Psychology Bulletin*. – 1989. – № 15. – P. 61–72.
21. Kohn A. *Punished by rewards*. – Boston: Houghton Mifflin, 1993.
22. LaFrance M., Hecht M. A. & Paluck E. L. The contingent smile: A meta-analysis of sex differences in smiling // *Psychological Bulletin*. – 2003. – № 129, 2. – P. 305–334.
23. Martin C. L. & Ruble D. N. A developmental perspective of self-construals and sex differences: Comment on Cross and Madson // *Psychological Bulletin*. – 1997. – № 122, 1. – P. 45–50.

24. Martindale C. Creativity and connectionism // In S. M. Smith, T. B. Ward, & R. A. Finke (Eds.). *The creative cognition approach*. – Cambridge, MA: MIT Press, 1995. – P. 249–268.

25. Martindale C. Biological bases of creativity // In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity*. – Cambridge: Cambridge University Press, 1999. – P. 137–152.

26. Martindale C. Genetics. In M. A. Runco and S. R. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of creativity*. – San Diego et al.: Academic Press, 1999. – Vol. 1. – P. 767–771.

27. Martindale C. & Dailey A. Creativity, primary process cognition and personality // *Personality and Individual Differences*. – 1996. – № 20, 4. – P. 409–414.

28. Martindale C. & Vartanian O. Creativity, psychoticism, and primordial cognition // In E. Malyanov, L. Shipitsina, L. Dorfman, S. Kornienko & C. Martindale (Eds.). *Creativity in education, culture, and art. Proceedings of the International conference*. – Perm: Perm State Institute of Art and Culture, 2000. – P. 116–118.

Milgram R. M. *Counseling gifted and talented children and youth: Who, where, what, and how?* – Norwood, NJ: Ablex., 1991. – P. 7–21.

29. Razumnikova O. M. The role of sex and gender social stereotypes in creativity: A complex psychophysiological study // In E. Malyanov, C. Martindale, E. Berezina, L. Dorfman, D. Leontiev, V. Petrov & P. Locher (Eds.), *Proceedings of International Congress on Aesthetics, Creativity, and Psychology of the Arts*. – Perm: Administration of Perm Region, Perm State Institute of Art and Culture; Moscow: Smysl, 2005. – P. 158–160.

30. Razumnikova O. M., Volf N. V. & Tarasova I. V. Gender differences in creativity: A psychophysiological study // In L. Dorfman, C. Martindale & V. Petrov. *Aesthetics and Innovation*. – Cambridge: Cambridge Scholars Press, 2007. – P. 452–475.

31. Reis S. M. The need for clarification in research designed to examine gender differences in achievement and accomplishment, 1991. – P. 193–198.