

**С. А. Корнилов**

## **САМООЦЕНКА ИНТЕЛЛЕКТА И УСПЕШНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ: МИНИ МЕТААНАЛИЗ**

В процессе метаанализа 9 исследований, выявленных на основе исчерпывающего поиска литературы, получен средний эффект, свидетельствующий в пользу наличия значимой положительной связи между самооценкой интеллекта и успешностью обучения. Показана недостаточная разработанность теоретических подходов к пониманию этой связи. Предложены перспективные направления исследований, учитывающие многообразие конструкторов и переменных, входящих в номологическую сеть самооценки интеллекта.

*Ключевые слова:* самооценка интеллекта, самооценка способностей, успешность обучения, метаанализ.

We have performed a meta-analysis of nine studies which focused on the relationship between self-estimates of intelligence and academic achievement. The studies were identified through a comprehensive literature search. The weighted mean effect indicated a positive significant correlation between self-estimated intelligence and achievement. Our analysis of contemporary theoretical approaches to understanding the nature of this relationship, however, revealed that they are significantly underdeveloped. Thus, we have proposed a number of perspective approaches for future studies that would include a wide array of constructs and variables included in the nomological network of the self-estimated intelligence concept.

*Key words:* self-estimated intelligence, self-estimated ability, academic achievement, meta-analysis.

Исследования способностей имеют в психологии особый статус, связанный с уникальной историей развития этой области и ее междисциплинарных связей (в первую очередь с психологией образования, психологией индивидуальных различий и когнитивной психологией). Исторически отсутствие предвосхищения теорией практики в области способностей привело к кризису, связанному с эмпирическим и прикладным характером исследований, их преимущественной направленностью на решение практических задач психологии образования и педагогики в контексте разработки первых тестов интеллекта во Франции в начале XX в. (Jarvin, Sternberg, 2003). Решение задач отбора

---

**Корнилов Сергей Александрович** — психолог кафедры психологии образования и педагогики ф-та психологии МГУ, аспирант III года обучения той же кафедры. *E-mail:* sa.kornilov@gmail.com

Работа выполнена под руководством канд. психол. наук Е.Л. Григоренко.

академически отстающих детей в специальные образовательные классы фактически означало имплицитное отождествление способностей к обучению с тем, на что были направлены диагностические усилия и методические разработки первых «психометристов». Создание теорий, методического инструментария и принципов психодиагностики привело к эксплицитному определению успешности обучения (школьного, специальным навыкам и др.) как критерия оценки валидности новых тестов и к признанию способностей (в частности, академического интеллекта) как фактора индивидуальных различий, обеспечивающего эффективность деятельности (Neisser et al., 1996).

Следует отметить, что представления о способностях как факторах успешности учебной деятельности развиваются преимущественно за рубежом в психологии способностей, психологии образования и педагогике. В психологии способностей успешность деятельности (в том числе обучения) рассматривается как результат реализации интеллектуального потенциала, выступающего по отношению к успешности обучения необходимой предпосылкой (Дружинин, 2007; Sternberg, 1999). В психологии образования выявляется вклад индивидуальных характеристик учащихся в эффективность учения (Смирнов, 2010) и функционирования образовательных программ. В педагогике в последнее время большую популярность получили вопросы выявления и образования одаренных детей и взрослых с целью реализации гуманистических принципов развития и усиления экономических факторов роста благополучия нации (American..., 2006; Park et al., 2008).

В настоящее время можно говорить о сложившемся консенсусе исследователей в отношении признания вклада интеллекта в успешность обучения. В сотнях исследований установлено, что именно интеллект выступает ключевым предиктором последней, объясняя до 25% дисперсии ее показателей (Трост, 1999; Gottfredson, 2004; Sternberg et al., 2001). Куда более сложным и менее проработанным нам представляется вопрос о соотношении теорий учения (и обучения) с теориями способностей. Ф. Йекович (Yekovich, 1994), утверждавший, что теории способностей должны включать субтеории учения, подчеркивал необходимость установления между интеллектом и обучением концептуальных взаимосвязей, выходящих за пределы непосредственно наблюдаемых в эмпирических исследованиях закономерностей. Конструктивистский подход к решению этой проблемы представлен работами Ф. Акермана (Ackerman, 1993) и Д. Ломана (Lohman, 1993), в которых проводится обоснованное соотнесение когнитивных теорий интеллекта со специфическими механизмами приобретения навыков и знаний.

Примечательно, что в конце XX в. ключевые понятия психологии способностей стали использоваться в других областях и в несколько ином контексте. Так, в психологии мотивации (в том числе мотивации учения) произошло обращение к характеристикам интеллекта не как

к способности, но как к содержанию имплицитных теорий учащихся, имеющих прямое влияние на процессы целеполагания и опосредованное влияние на успешность обучения (Dweck, Leggett, 1988). Этот социально-когнитивный подход к мотивации учения нашел эмпирическую поддержку в исследованиях К. Двек (2007) и ее последователей. Примером другого подхода к тому же понятию стало изучение имплицитных теорий интеллекта в антропологическом и кросс-культурном контекстах: выявление у представителей различных культур структуры и содержания обыденных представлений о том, что такое «способности» и «интеллект». Исследования Р. Стернберга и его коллег (Sternberg et al., 1981) показали, что обыденные представления об интеллекте включают более широкий спектр способностей, чем традиционно используемый в тестах на интеллект. Результаты этих исследований подтолкнули психологов к реализации представлений о множественном характере способностей в соответствующих теориях, расширяющих это понятие, в частности, за счет включения характеристик, традиционно не считавшихся «интеллектуальными» (мудрость, эмпатия и т.д.). В рамках теории множественных интеллектов Г. Гарднера (2007) и триархической теории Р. Стернберга (Sternberg, 1999) был сделан важный шаг к комплексному пониманию способностей личности и преодолению фокуса на академических типах способностей за счет частичной интеграции представлений о способностях и личностных характеристиках как факторах, традиционно отделяемых друг от друга в дифференциальной психологии.

Как было указано выше, исследования субъективных характеристик способностей и обращение к имплицитным теориям велись преимущественно в рамках двух направлений: 1) исследования содержания имплицитных теорий о способностях как средства расширения и валидации содержания эксплицитных теорий способностей и 2) исследования имплицитных теорий как фактора комплексной регуляции мотивации и целеполагания. Существует и третий подход к субъективным оценкам способностей, получивший особую популярность в последние 30 лет: исследования самооценки способностей. В рамках этого подхода психологи сфокусировали внимание на *самооценке интеллекта* (СОИ) как представлении человека об уровне развития его способностей и эффективности выполнения видов деятельности, требующих высокого уровня интеллекта (Chamorro-Premuzic, Furnham, 2006a, b).

Теоретические позиции авторов исследований в рамках этого третьего подхода отличаются большим разнообразием. Так, СОИ может рассматриваться как показатель развития способностей, полученный при опоре на субъективные оценки самого носителя способностей. Эмпирические исследования выявили значимые положительные корреляции (в районе  $r=0.30$ ) между психометрическим интеллектом и его субъективными оценками, т.е. люди с более высокими тестовыми показателями интеллекта оценивали свой интеллект более высоко,

чем люди с менее высокими тестовыми показателями. Тем не менее средняя величина этого эффекта поставила под вопрос валидность использования СОИ как экономичной альтернативы традиционным диагностическим средствам (Paulhus et al., 1998). В рамках этого подхода также разрабатываются представления о самооценке способностей как о качестве, образуемом в области взаимодействия когнитивной и личностно-аффективной сфер. В качестве примера можно привести исследования СОИ как элемента Я-концепции — фактора более высокого порядка (Kornilova et al., 2009). В табл. 1 представлено обобщение описанных выше трех основных подходов к субъективным представлениям о способностях и их связях с успешностью обучения.

Таблица 1

**Три подхода к изучению субъективных представлений о способностях**

Предмет исследования	Фокус исследований	Примеры теорий, использующих понятия	Связь с успешностью обучения
Направленность имплицитных теорий	Представления о природе и изменчивости способностей	Социально-когнитивная теория мотивации К. Двек	Через процессы целеобразования
Содержание имплицитных теорий	Представления о структуре и содержании способностей	Триархическая теория интеллекта Р. Стернберга	Прямая и косвенная в контексте рассмотрения сильных и слабых сторон дифференцированных профилей способностей учащихся
Самооценка способностей	Представления об уровне развития способностей	Теория интеллектуальной компетентности Т. Шаморро-Премьюзича и Э. Фернхема	Через связь с интеллектом, а также через эффекты самосбывающихся пророчеств и аффективные мотивационные компоненты

Несмотря на возросшее количество исследований СОИ, большая часть из них была сфокусирована на установлении связей между СОИ и психометрическими показателями интеллекта и личностных свойств, а также на гендерных и кросс-культурных различиях в СОИ. Вместе с тем, как справедливо отмечали Т. Шаморро-Премьюзич и А. Артеш (Chamorro-Premuzic, Arteché, 2008), валидизацию понятия СОИ следовало проводить по отношению к установленным критериям. Разработанная Т. Шаморро-Премьюзичем и Э. Фернхемом (Chamorro-Premuzic, Furnham, 2006a, b) теория интеллектуальной компетентности и интеллектуальной личности прямо связывает СОИ с одним из самых важных критериев валидности интеллекта в целом — успеваемостью как показателем эффективности учебной деятельности. Интеллектуальная компетентность при этом понимается как способность к приобретению

и консолидации знаний, зависящая от целого ряда когнитивных и личностных характеристик, в частности от СОИ.

В теории интеллектуальной компетентности СОИ помещается в контекст, частично заданный уже упомянутой социально-когнитивной теорией мотивации К. Двек и теорией самоэффективности А. Бандуры (Бандура, 2000; Bandura, 1997), что предполагает целый набор возможных связей СОИ с успешностью учебной деятельности. Наиболее важными представляются связь СОИ с успеваемостью посредством ее связи с интеллектом, а также эффекты «самосбывающихся пророчеств», согласно которым аффективные и когнитивные представления об уровне развития способностей тесно связаны с мотивационной сферой, в том числе с мотивацией учебной деятельности (Peterson, Whiteman, 2007).

Отметим, что положения теории интеллектуальной компетентности и формулирование представлений о связи между СОИ и академической успешностью появились в зарубежной литературе относительно недавно. В настоящий момент они подвергаются верификации в ряде исследований зарубежных и отечественных авторов.

### **Цели и задачи исследования**

Нам представляется необходимым произвести первоначальную оценку приведенных выше утверждений о наличии связи между СОИ и успешностью обучения, исходя из накопленных в конкретных эмпирических исследованиях данных о связях между ними. Тем не менее мы предлагаем заменить традиционный нарративный литературный обзор этих исследований их систематическим количественным синтезом с помощью метаанализа — метода, направленного на обобщение результатов конкретных исследований с целью совершения генерализованных выводов о популяционных эффектах (см.: Корнилов, Корнилова, 2010).

### **Методика**

С целью идентификации исследований, в которых эмпирически проверялась гипотеза о наличии связи между СОИ и успешностью обучения, нами был проведен компьютеризированный поиск литературы в системе *SCOPUS*. Поиск проводился по материалам всех доступных в *SCOPUS* баз данных (PsycINFO, Medline и т.д.) за все годы без ограничений по дате, языку и типу публикации. В качестве критериев для поиска были выбраны основные термины, связанные с обоими ключевыми понятиями. Критерием для включения в результаты поиска исследований было выбрано наличие в названии, аннотации или ключевых словах публикаций комбинаций следующих терминов с применением логических булевых операций И (AND) и ИЛИ (OR):

1. Самооценка/само-оцениваемые — *self-assessed* ИЛИ *self-assessment* ИЛИ *self-evaluated* ИЛИ *self-evaluation* ИЛИ *self-estimated* ИЛИ *self-estimation* ИЛИ *self-perception* ИЛИ *self-perceived* ИЛИ *subjectively evaluated* ИЛИ *subjective evaluation*

И

2. Способности — *intelligence* ИЛИ *cognitive ability* ИЛИ *creativity*

И

3. Успешность обучения — *academic performance* ИЛИ *academic achievement*.

Всего были идентифицированы 86 публикаций. Из дальнейшего анализа на основе прочтения аннотаций и текстов были исключены: 3 книги; 3 обзорные статьи; 1 анализ единичного случая; 19 публикаций, не имеющих цифровой версии текста; 50 публикаций, в которых не использовались методики СОИ или не производилась оценка успешности обучения; 2 публикации, не предоставившие коэффициентов, необходимых для вычисления эффектов. В итоге было отобрано 8 статей, в которых совместно были предоставлены данные по 9 исследованиям ( $k=9$ ) на материале общей выборки объемом более трех с половиной тысяч испытуемых ( $n=3536$ ).

## Результаты

Анализ результатов проводился в программе Comprehensive Meta-Analysis for Windows. В качестве метрики размеров эффектов как показателей величины связей между успешностью обучения и СОИ использовался показатель  $r$ -класса, коэффициент корреляции  $r$  Пирсона. Если в исследовании было получено несколько эффектов (более одного), их усредняли в соответствии с рекомендациями о вычислении зависимых эффектов. Для одного исследования доступный показатель размера эффекта  $d$  Коэна был конвертирован в  $r$ .

Описательные характеристики исследований, отобранных для анализа, представлены в табл. 2. В большинстве исследований использовались либо показатели средней успеваемости (*GPA*), либо результаты вступительных экзаменов. Методики варьировались от наиболее простых вроде прямой самооценки интеллекта (*SAI*) до косвенных оценок (ГОУ) и опросников С. Хартера и Ф. Акермана.

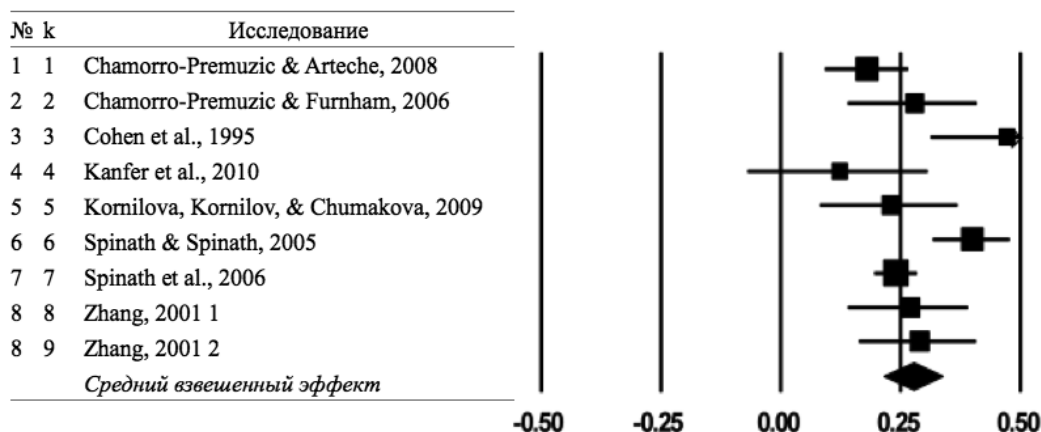
Полученные в исследованиях эффекты варьировались от  $r=0.12$  до 0.47. Анализ с использованием модели взвешенных случайных эффектов выявил средний эффект  $r=0.28$ ,  $p<0.001$ , 95% доверительный интервал от 0.21 до 0.34 (рисунок). В среднем студенты с более высокой СОИ показывали более высокие результаты в учебной деятельности.

Анализ гетерогенности эффектов в рамках модели фиксированных эффектов выявил наличие значимой гетерогенности в полученных в

Таблица 2

**Характеристики исследований, включенных в метаанализ. Приводятся данные о методике измерения СОИ, ее типе, показателях успешности обучения, размере выборки, среднем возрасте, характере популяции, стране исследования**

№	k	Исследование	Методика	Тип методики	Показатель успешности обучения	n	Ср. возр. (лет)	Популяция	Страна
1	1	Chamorro-Premuzic, Artechе, 2008	SAI	Прямая, шкала IQ	GPA	473	20.31	Студенты	Великобритания
2	2	Chamorro-Premuzic, Furnham, 2006	SAI	Прямая, шкала IQ	GPA	179	20.10	Студенты	Великобритания
3	3	Cohen et al., 1995	Способностей к обучению С. Хартера	Опросник	Тест WRAT-R	94	12.00	Школьники	США
4	4	Kanfer et al., 2010	Знаний и способностей Ф. Акермана	Опросник	GPA	105	20.40	Студенты	США
5	5	Kornilova et al., 2009	ГОУ	Косвенная оценка в ранговой процедуре	Экзамен + GPA	167	19.48	Студенты	Россия
6	6	Spinath, Spinath, 2005	Школьных способностей	Шкала Лайкерта	Оценки учителей	416	8.75	Школьники	Германия
7	7	Spinath et al., 2006	Школьных способностей	Шкала Лайкерта	Оценки учителей	1678	9.00	Школьники	Великобритания
8	8	Zhang, 2001 (1)	Самооценка трех видов способностей Р. Стернберга	Прямая, шкала Лайкерта	Вступительные экзамены	209	19.00	Студенты	Гонконг
8	9	Zhang, 2001 (2)	Самооценка трех видов способностей Р. Стернберга	Прямая, шкала Лайкерта	Вступительные экзамены	215	19.00	Студенты	Китай



Размеры эффектов с 95%-ми доверительными интервалами. Квадратами отмечены индивидуальные размеры эффектов, размер квадрата пропорционален величине эффекта. Ромбом отмечена величина среднего взвешенного эффекта

исследованиях результатах —  $Q(8)=23.33$ ,  $p<0.01$ , однако применение используемой для уточнения источников гетерогенности метарегрессии представляется нам невозможным ввиду крайне малого количества исследований.

Таким образом, самооценка способностей и успешность обучения были в среднем связаны в 9 проанализированных исследованиях на уровне  $r=0.28$ , т.е. показатели самооценки объясняли в среднем около 8% дисперсии показателей успешности обучения. При этом остаются невыясненными источники вариативности проанализированных данных.

## Обсуждение

В отечественной психологии, разделяющей деятельностный подход к пониманию учения и обучения (Талызина, 1998), представлена ориентация на сознательность учения (Леонтьев, 1975) и ведущую роль самосознания личности (Столин, 1983). В рамках этого подхода изучение СОИ — один из вариантов конкретизации представлений о регулятивной роли самооценки в обучении (Kornilova et al., 2009). Важно отметить, что полученные в настоящем метаанализе результаты свидетельствуют о продуктивности включения СОИ в исследования факторов, влияющих на успешность обучения. Самооценки способностей при этом демонстрируют связи с разными личностными и интеллектуальными характеристиками, включаемыми в психологии образования в список переменных, включенных в эффективность учебной деятельности (Корнилова и др., 2008; Kornilova et al., 2009; Chamorro-Premuzic, Furnham, 2003a, b; Chamorro-Premuzic et al., 2004). Не включенными в метаанализ (ввиду отсутствия соответствующих данных в статьях) остались лонгитюдные исследования, показавшие реципрокные взаимосвязи между СОИ и успешностью обучения (Chamorro-Premuzic et al., 2010).



Проведенный нами метаанализ также позволил выявить ограниченность исследований связи СОИ с успешностью обучения. Так, большинство исследований было выполнено на студенческих выборках и включало самый простой из возможных индексов СОИ — прямую оценку (*SAI*) с опорой на кривую нормального распределения. Оценка при этом чаще всего проводилась в отношении академических типов способностей, не учитывая современные направления в психологии способностей, предполагающие многообразие относительно независимых способностей (например, аналитических, творческих и практических в теории Р. Стернберга (Sternberg, 1999)).

Несмотря на полученный результат — значимый положительный взвешенный размер эффекта для связи СОИ и успешности обучения, — нам представляется важным отметить, что проанализированные исследования представляют только первую попытку к установлению прямой связи между этими конструктами. При этом необходимо теоретическое обоснование дальнейших исследований, продуктивным направлением которых нам видится уточнение характера связей между СОИ и успешностью обучения. Такие связи могут быть опосредованы (или даже полностью объяснены) промежуточными связями этих конструктов с другими личностными или интеллектуальными переменными.

Проверка таких гипотез об опосредовании предполагает проведение формального анализа опосредования, а также анализа инкрементальной предсказательной валидности СОИ «сверх» других включаемых в рассмотрение переменных. Анализ опосредования при этом требует теоретического анализа возможных не прямых каузальных путей взаимовлияния СОИ и успешности обучения, а также рассмотрения взаимодействия СОИ с другими переменными — имплицитными теориями, целевыми ориентациями, факторами Большой Пятерки и т.д. Недостаточно артикулированными и изученными остаются и очевидные концептуальные и эмпирические связи СОИ с понятием мета-когниций. Последние включены в современные теории способностей как ключевые элементы регуляции интеллектуальной деятельности (Mandelman et al., 2010; Sternberg, 1999).

\* \* \*

В настоящей работе осуществлен синтез результатов 9 исследований связи между самооценкой интеллекта и успешностью обучения. Метаанализ выявил, что первая в среднем объясняет около 8% дисперсии показателей второй. Наличие этой положительной значимой связи свидетельствует о включенности конструкта СОИ в систему факторов, связанных с эффективностью учебной деятельности.

Теоретический анализ представлений о характере выявленной связи тем не менее показал необходимость уточнения стоящих за ней каузальных механизмов, верификации систем направленных гипотез,

выходящих за пределы непосредственного анализа «прямых» эффектов влияния СОИ на успешность обучения, и расширения круга методических подходов к ее операционализации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бандура А.* Теория социального научения. СПб., 2000.
- Гарднер Г.* Структура разума: теория множественного интеллекта. М., 2007.
- Двек К.С.* Новая психология успеха. Думай и побеждай. Харьков, 2007.
- Дружинин В.Н.* Психология общих способностей. СПб., 2007.
- Корнилов С.А., Корнилова Т.В.* Мета-аналитические исследования в психологии // Психол. журн. 2010. Т. 31. № 6. С. 5—17.
- Корнилова Т.В., Смирнов С.Д., Чумакова М.А. и др.* Модификация опросника имплицитных теорий К. Двек (в контексте изучения академических достижений студентов) // Психол. журн. 2008. Т. 29. № 3. С. 106—120.
- Леонтьев А.Н.* Деятельность. Сознание. Личность. М., 1975.
- Смирнов С.Д.* Педагогика и психология высшего образования: От деятельности к личности. М., 2010.
- Столин В.В.* Самосознание личности. М., 1983.
- Талызина Н.Ф.* Педагогическая психология. М., 1998.
- Трост Г.* Возможность предсказания выдающихся успехов в школе, университете, на работе // Иностранная психология. 1999. № 1. С. 19—29.
- Ackerman P.L.* Learning and individual differences: An ability/information processing framework for skill acquisition. Final Report, Contract N00014-89-J-1974, Arlington, VA: Office of Naval Research, 1993.
- American Competitiveness Initiative. American competitiveness initiative: Leading the world in innovation. Washington, DC: Domestic Policy Council Office of Science and Technology, 2006.
- Bandura A.* Self-efficacy: The exercise of control. N.Y., 1997.
- Chamorro-Premuzic T., Arceche A.* Intellectual competence and academic performance: Preliminary validation of a model // Intelligence. 2008. Vol. 36. N 6. P. 564—573.
- Chamorro-Premuzic T., Furnham A.* Personality predicts academic performance: Evidence from two longitudinal university samples // J. of Research in Personality. 2003a. Vol. 37. P. 319—338.
- Chamorro-Premuzic T., Furnham A.* Personality traits and academic exam performance // Europ. J. of Personality. 2003b. Vol. 17. P. 237—250.
- Chamorro-Premuzic T., Furnham A.* Intellectual competence and the intelligence personality: a third way in differential psychology // Review of General Psychology. 2006a. Vol. 10. N 3. P. 251—267.
- Chamorro-Premuzic T., Furnham A.* Self-assessed intelligence and academic achievement // Educational Psychology. 2006b. Vol. 26. N 6. P. 769—779.
- Chamorro-Premuzic T., Furnham A., Moutafi J.* Self-estimated personality predicts psychometric intelligence better than well-established personality traits // J. of Research in Personality. 2004. Vol. 38. P. 505—513.
- Chamorro-Premuzic T., Harlaar N., Plomin R.* More than just IQ: Longitudinal validity of self- perceived ability in the prediction of academic performance // Intelligence. 2010. Vol. 38. N 4. P. 385—392.
- Cohen S.E., Beckwith L., Parmelee A.H. et al.* Prediction of low and normal school achievement in early adolescents born preterm // J. of Early Adolescence. 1995. Vol. 16. P. 46—70.
- Dweck C.S., Leggett E.L.* A social-cognitive approach to motivation and personality // Psychological Review. 1988. Vol. 95. N 2. P. 256—273.

- Gottfredson L.S.* Schools and the g factor // *The Wilson Quarterly*. 2004. N S. P. 35—45.
- Jarvin L., Sternberg R.J.* Alfred Binet's contributions to educational psychology // *Educational psychology: A century of contributions* / Ed. by B.J. Zimmerman, D.H. Schunk. Mahwah, NJ, 2003. P. 65—80.
- Kanfer R., Wolf M.B., Kantrowitz T.M., Ackerman P.* Ability and trait complex predictors of academic and job performance: a person-situation approach // *Applied Psychology: An International Review*. 2010. Vol. 59. N 1. P. 40—69.
- Kornilova T.V., Kornilov S.A., Chumakova M.A.* Subjective evaluations of intelligence and academic self-concept predict academic achievement: Evidence from a selective student population // *Learning and Individual Differences*. 2009. Vol. 19. N 4. P. 596—608.
- Lohman D.F.* Teaching and testing to develop fluid abilities // *Educational Researcher*. 1993. Vol. 22. N 7. P. 12—23.
- Mandelman S.D., Tan M., Kornilov S.A. et al.* The metacognitive component of academic self-concept: The development of a Triarchic Self-Scale // *J. of Cognitive Education and Psychology*. 2010. Vol. 9. N 1. P. 73—86.
- Neisser U., Boodoo G., Bouchard T.J. et al.* Intelligence: Knowns and unknowns // *American Psychologist*. 1996. Vol. 51. P. 77—101.
- Park G., Lubinski D., Benbow C.P.* Ability differences among people who have commensurate degrees matter for scientific creativity // *Psychol. Science*. 2008. Vol. 19. N 10. P. 957—961.
- Paulus D., Lysy D., Yik M.* Self-report measures of intelligence: Are they useful as proxy IQ tests? // *J. of Personality*. 1998. Vol. 66. P. 525—555.
- Peterson E.R., Whiteman M.C.* "I think I can, I think I can...": Self-predicted intelligence, self-concept and personality in New Zealand and Scottish university students // *Personality and Individual Differences*. 2007. Vol. 43. P. 959—968.
- Spinath B., Spinath F.M.* Development of self-perceived ability in elementary school: The role of parents' perceptions, teacher evaluations, and intelligence // *Cognitive Development*. 2005. Vol. 20. P. 190—204.
- Spinath B., Spinath F.M.* Predicting school achievement from general cognitive ability, self-perceived ability, and intrinsic value // *Intelligence*. 2006. Vol. 34. P. 363—374.
- Sternberg R.J.* The theory of successful intelligence // *Review of General Psychology*. 1999. Vol. 3. N 4. P. 292—316.
- Sternberg R.J., Conway B.E., Ketron J.L., Bernstein M.* People's conceptions of intelligence // *J. of Personality and Social Psychology*. 1981. Vol. 41. N 1. P. 37—55.
- Sternberg R.J., Grigorenko E.L., Bundy D.A.* The Predictive Value of IQ // *Merrill-Palmer Quarterly*. 2001. Vol. 47. N 1. P. 1—41.
- Yekovich F.* Current issues in research on intelligence. Washington, DC, 1994.
- Zhang L.* Do thinking styles contribute to academic achievement beyond self-rated abilities? // *J. of Psychology*. 2001. Vol. 135. N 6. P. 621—637.