

Вестник Российского фонда фундаментальных исследований

№ 4 (104) октябрь–декабрь 2019 года

Основан в 1994 году

Зарегистрирован Комитетом РФ по печати, рег. № 012620 от 03.06.1994

Сетевая версия зарегистрирована Роскомнадзором, рег. № ФС77-61404 от 10.04.2015

Учредитель

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Российский фонд фундаментальных исследований»**

Главный редактор В.Я. Панченко,
заместители главного редактора В.В. Квардаков и В.Н. Фридлянов

Редакционная коллегия:

В.П. Анаников, В.Б. Бетелин, К.Е. Дегтярев, И.Л. Еременко,
В.П. Кандидов, П.К. Кашкаров, В.П. Матвеев, Е.И. Моисеев,
А.С. Сигов, В.А. Ткачук, Р.В. Петров, И.Б. Федоров, Д.Р. Хохлов

Редакция:

Е.Б. Дубкова, И.А. Мосичева

Адрес редакции:

119334, г. Москва, Ленинский проспект, 32а

Тел.: (499) 995-16-05

e-mail: pressa@rfbr.ru



Russian Foundation for Basic Research Journal

N 4 (104) October–December 2019

Founded in 1994

Registered by the Committee of the Russian Federation for Printed Media, 012620 of 03.06.1994
(print) Registered by the Roskomnadzor FS77-61404 of 10.04.2015 (online)

The Founder Federal State Institution “Russian Foundation for Basic Research”

Editor-in-Chief V. Panchenko,
Deputy chief editors V. Kvardakov and V. Fridlyanov

Editorial Board:

V. Ananikov, V. Betelin, K. Degtyarev, I. Eremenko,
V. Kandidov, P. Kashkarov, V. Matveenko, E. Moiseev,
A. Sigov, V. Tkachuk, R. Petrov, I. Fedorov, D. Khokhlov

Editorial staff:

E. Dubkova, I. Mosicheva

Editorial address:

32a, Leninskiy Ave., Moscow, 119334, Russia

Tel.: (499) 995-16-05

e-mail: pressa@rfbr.ru

КОЛОНКА ТЕМАТИЧЕСКОГО РЕДАКТОРА

О редакторе тематического блока академике РАО, профессоре Ю.П. Зинченко.....	8
Аннотация к тематическому блоку.....	11
<i>Ю.П. Зинченко</i>	

ТЕМАТИЧЕСКИЙ БЛОК:
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В ИССЛЕДОВАНИЯХ
ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА

Инновационные инструментальные технологии в системе клинико-психологической диагностики и реабилитации	23
<i>М.С. Ковязина, Е.И. Рассказова, Г.Я. Меньшикова, А.И. Ковалёв, Н.А. Варако</i>	
От чего зависит желание младших школьников учиться? Структура предметной мотивации школьников, обучающихся в рамках разных образовательных систем.	31
<i>Т.О. Гордеева, О.А. Сычев, А.Н. Сиднева, Д.В. Пшеничник</i>	
Психологическое состояние общества с позиции макропсихологического подхода	41
<i>А.Н. Лебедев</i>	
Природа посттравматического стресса при угрожающих жизни заболеваниях	49
<i>Н.Е. Харламенкова, Д.А. Никитина</i>	
Ментальные ресурсы позднего онтогенеза	59
<i>Е.А. Сергиенко, Н.С. Павлова</i>	
Концептуальные основы изучения и измерения здоровья и благополучия человека с позиций психологической науки	69
<i>Л.А. Цветкова, Н.А. Антонова, Р.Г. Дубровский</i>	
Взаимосвязь понимания эмоций и смысловых аспектов нарратива дошкольников	76
<i>А.Н. Веракса, Д.А. Бухаленкова, Е.С. Ощепкова</i>	
Стратегии смыслообразования при решении вербальных задач в ситуации смысловой инициации как компонент информационного поведения	85
<i>И.В. Абакумова, В.И. Пищик, Е.Г. Денисова, А.А. Щетинин</i>	
Различение и декодирование пространственных модуляций текстур многослойными свёрточными нейросетями.	94
<i>Д.В. Явна, В.В. Бабенко, А.С. Столетний, Д.П. Щетинина, Д.С. Алексеева</i>	
Разработка открытой цифровой платформы масштабных психологических исследований	105
<i>Е.В. Никульчев, Д.Ю. Ильин, П.В. Колясников, В.И. Исмагуллина, И.М. Захаров, С.Б. Малых</i>	

Перспективы развития цифрового образования: анализ с позиций системно-деятельностного подхода	120
<i>С.Ю. Егоров, Р.С. Шилко, А.И. Ковалёв, Ю.П. Зинченко</i>	
Традиционные методы и инновационные технологии в зарубежных исследованиях влияния двуязычия на когнитивное и личностное развитие	128
<i>Ю.П. Зинченко, Л.А. Шайгерова, А.Г. Долгих, О.А. Савельева, О.В. Ваханцева</i>	

«RFBR Journal»

Journal No 4, 2019

THEMED ISSUE EDITOR'S COLUMN

About the Editor of the Themed Section RAS Academician Professor Yu.P. Zinchenko	8
Abstract of the Themed Section	16
<i>Yu.P. Zinchenko</i>	

THEMED SECTION: FUNDAMENTAL PROBLEMS WITHIN RESEARCH ON THE MENTAL HEALTH OF MAN AND SOCIETY

Innovative Instrumental Technologies in the System of Clinical and Psychological Diagnosis and Rehabilitation	23
<i>M.S. Kovyazina, E. I. Rasskazova, G.Ya. Menshikova, A.I. Kovalev, N.A. Varako</i>	
What Determines the Elementary School Students' Desire to Learn? The Structure of the Subject Motivation of Students Studying within Different Educational Systems	31
<i>T.O. Gordeeva, O.A. Sychev, A.N. Sidneva, D.V. Pshenichnyuk</i>	
Psychological Condition of Society from the Viewpoint of Macropsychological Approach	41
<i>A.N. Lebedev</i>	
The Nature of Post-Traumatic Stress in Life-Threatening Diseases	49
<i>N.E. Kharlamenkova, D.A. Nikitina</i>	
Mental Resources of Late Ontogenesis	59
<i>E.A. Sergienko, N.S. Pavlova</i>	
A Conceptual Framework for the Study and Measurement of Human Health and Well-Being from the Standpoint of Psychological Science	69
<i>L.A. Tsvetkova, N.A. Antonova, R.G. Dybrovsky</i>	
The Relationship of Emotions Comprehension and Pragmatic Aspects of the Narrative in Preschool Age	76
<i>A.N. Veraksa, D.A. Bukhalenkova, E.S. Oshchepkova</i>	
Strategies of Meaning Formation as a Component of Informational Behavior with Regard to the Verbal Tasks Solving in Situations of Personal Meaning Initiation	85
<i>I.V. Abakumova, V.I. Pishchik, E.G. Denisova, A.A. Shchetinin</i>	
Differentiation and Decoding of the Spatial Modulations of Textures by the Multilayer Convolutional Neural Networks	94
<i>D.V. Yavna, V.V. Babenko, A.S. Stoletniy, D.P. Shchetinina, D.S. Alekseeva</i>	
Development of the Open Digital Platform for Conducting the Large-Scale Psychological Research	105
<i>E.V. Nikulchev, D.Yu. Ilin, P.V. Kolyasnikov, V.I. Ismatullina, I.M. Zakharov, S.B. Malykh</i>	

Prospects for the Digital Education Development: Analysis from the Standpoint of System-Activity Approach	120
<i>S.Yu. Egorov, R.S. Shilko, A.I. Kovalev, Yu.P. Zinchenko</i>	
Traditional Methods and Innovative Technologies in Foreign Studies of the Influence of Bilingualism on Cognitive and Personal Development	128
<i>Yu.P. Zinchenko, L.A. Shaigerova, A.G. Dolgikh, O.A. Saveleva, O.V. Vakhantseva</i>	

От чего зависит желание младших школьников учиться? Структура предметной мотивации школьников, обучающихся в рамках разных образовательных систем*

Т.О. Гордеева, О.А. Сычев, А.Н. Сиднева, Д.В. Пшеничнюк

В статье изложены результаты исследования влияния системы обучения младших школьников на структуру их предметной учебной мотивации. Проанализирована учебная мотивация изучения русского языка и математики у детей в двух типах образовательных систем – системе развивающего обучения (РО) Эль-конина – Давыдова (число учащихся, принявших участие в исследовании, $N = 337$ чел.) и так называемой системе традиционного обучения (ТО, $N = 669$ чел.). Результаты показывают, что дети, обучающиеся по системе РО, обнаруживают значимо более высокие показатели по двум наиболее продуктивным типам учебной мотивации – внутренней мотивации и идентифицированной мотивации. Это означает, что учебная деятельность в классах РО в большей степени, чем в так называемых традиционных классах, строится на интересе, удовольствии от процесса познания, желании саморазвития и понимании ценности учебного процесса. Другой значимый и самостоятельный вклад в качество учебной мотивации школьников вносит удовлетворенность ребенка отношениями с учителями. Авторы также обсуждают особенности развивающего обучения, способствующие мотивации учащихся.

Ключевые слова: система развивающего обучения, традиционная система обучения, внутренняя / внешняя мотивация, младшие школьники.

* Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 18-013-00386).

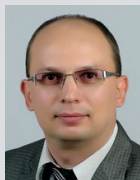
Введение

Мотивация является ключевым фактором успешности в деятельности, и к учебной деятельности это относится в полной мере. Успешность учебной деятельности во многом зависит от желания ребенка учиться, прилагать усилия, преодолевать трудности и ставить перед собой цели познания и саморазвития [1]. Психологическое исследование, проведенные в последние несколько десятилетий, позволили существенным образом продвинуться в понимании типов учебной мотивации, регулиру-

ющих реализацию учебной деятельности, а также их источников и последствий в отношении настойчивости учащегося и результатов его учебной деятельности [2–4]. Изначально присутствовавшее в психологии противопоставление внутренней и внешней учебной мотивации, с одной стороны, основанной на интересе к самой учебной деятельности (внутренняя мотивация), а с другой – на стремлении к получению разного рода вознаграждений и поощрений или избеганию негативных последствий (внешняя мотивация) было преодолено в теории самодетерминации [2]. В ее рамках были выделены характерные типы внешней учебной мотивации, отличающиеся разной степенью фрустрации потребности в автономии, то есть стремления субъекта быть источником своей



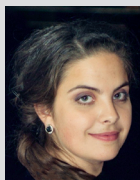
ГОРДЕЕВА
Тамара Олеговна
Московский государственный
университет им. М.В. Ломоносова



СЫЧЕВ
Олег Анатольевич
Алтайский государственный
гуманитарно-педагогический
университет им. В.М. Шукшина



СИДНЕВА
Анастасия Николаевна
Московский государственный
университет им. М.В. Ломоносова



ПШЕНИЧНЮК
Диана Владимировна
Московский государственный
университет им. М.В. Ломоносова

активности – идентифицированная, интроецированная, экстерналиная, а также амотивация. То есть помимо мотивации внешнего контроля, наград и наказаний (экстерналиная), как характерные и существенные для образовательного процесса и благополучия были включены также мотивация вторичной ценности выполняемой деятельности (идентифицированная) и мотивация вины, стыда и гордости (интроецированная).

Исследования показывают, что снижение внутренней мотивации, при высоких показателях экстерналиной регуляции и амотивации, ведет к низким академическим достижениям школьников и неиспользованию в полной мере интеллектуального потенциала [5, 6]. Одной из причин снижения мотивации у школьников являются учебные программы, недостаточно соответствующие современному состоянию научного психолого-педагогического знания об учебной мотивации, опирающиеся имплицитно на мифы о ее стимулировании с помощью оценок и внешнего контроля.

Система развивающего обучения (РО) была предложена В.В. Давыдовым и Д.Б. Элькониним почти 50 лет назад, в нашей стране психологами она рассматривается как одна из лучших образовательных технологий. С 1995–1996 учебного года система начального образования Эльконина – Давыдова признана государственной системой начального обучения; разработанные учебники в настоящий момент включены в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации. Система РО обладает следующими особенностями. Учитель в РО ставит задачу сформировать у ребенка желание саморазвития, сознательного самоизменения, через рефлексию им зоны своего знания и незнания. В содержании обучения учитель РО делает акцент на обучение ребенка теоретическим знаниям (мышлению) и содержательным обобщениям, на формирование общих способов умственных действий, рефлексивного мышления, самостоятельную интеллектуальную деятельность. На уроке ребенка учат думать, выводить новые схемы, знания, правила, пробовать различные способы решения задачи, работать с моделями, искать закономерности, понимать противоречия, сомневаться и не соглашаться (в том числе с учителем и с учебником), аргументируя свои возражения и доказывая свои мысли [7, 8].

Методы и формы обучения, также имеющие в РО свою специфику, в целом могут быть охарактеризованы как проблемно-ориентированные. Акцент делается на поддержке поисковой, исследовательской активности ребенка, проблемном обучении, организации дискуссий в малых и больших

группах детей. Придается значение тому, чтобы ребенок ставился не в положение исполнителя, слушающего учителя и читающего учебник, а затем воспроизводящего прочитанное, а в позицию исследователя, самостоятельно создающего новое знание. Характерная позиция учителя в РО – «к классу не с ответом, а с вопросом», то есть учитель стремится оказывать активное содействие рождению детских гипотез, догадок, предлагая разного рода «ловушки», направляя ход дискуссии, поддерживая творческую инициативу детей и самостоятельность их мыслительной деятельности, даже за счет несоблюдения структуры урока и дисциплины [8]. Наконец, в РО отличается система обратной связи: не используются традиционные оценки, ребенка постепенно учат самостоятельно оценивать свои достижения, опираясь на систему специально разработанных критериев оценки эффективности его деятельности. Тем самым решается проблема контролирующего учителя, дающего недифференцированную и малоинформативную обратную связь, зачастую субъективного и манипулятивного характера.

С другой стороны, учебная мотивация зависит также и от характера отношений ребенка с учителем [9], от того, насколько эффективно последнему удастся удовлетворять базовые психологические потребности ученика, являющиеся условием проявления у него внутренней мотивации – потребностей в компетентности, уважении, контроле своей учебы (или автономии) и принятии.

Предыдущие исследования специфики учебной мотивации в системе РО и ТО не касались изучения мотивации отдельных учебных предметов и были проведены на материале средних и старших школьников (И.И. Вартанова, И.И. Воронкова, В.И. Моросанова и др.), что связано с трудностями диагностики учебной мотивации у младших школьников, отсутствием надежного

инструментария. Единственное исследование Н.В. Репкиной (1997) [10], касающееся мотивации третьеклассников, не дает дифференцированной картины выраженности внутренней и разных типов внешней мотивации в РО- и ТО-классах и было проведено с использованием проективной методики. При этом именно анализ предметной мотивации младших школьников мог бы пролить свет на действительный потенциал РО, так как основная зона его применения – начальная школа.

Проблема настоящего исследования концентрировалась вокруг следующих вопросов. Вносит ли система обучения вклад в предметную учебную мотивацию младших школьников? В частности, отличаются ли школьники, обучающиеся по системе РО, более продуктивным профилем мотивации, то есть высокой внутренней и идентифицированной мотивацией и сниженной внешней экстернальной мотивацией? Наконец, вносит ли ранее достаточно хорошо изученный [9] фактор отношения к учителю вклад в учебную мотивацию младших школьников и связан ли он с системой обучения.

Гипотезы исследования

Система обучения и уникальные особенности образовательной среды в классе, связанные с удовлетворенностью детей личностью учителя, влияют на особенности структуры предметной учебной мотивации младших школьников. В частности, предполагалось, что у школьников, обучающихся по системе РО, будет обнаружен более продуктивный профиль учебной мотивации по русскому языку и математике, выражающийся в более высоком уровне внутренней (познавательной и саморазвития) и идентифицированной мотивации. Также предполагалось, что независимый вклад в качество учебной мотивации будет вносить удовлетворенность детей отношениями с учителями.

Выборка и методы исследования

В исследовании приняли участие 1006 учащихся 3–4-х классов шести школ г. Москвы и г. Бийска (всего 42 класса), из них 499 (50.2%) мальчиков, 496 (49.8%) девочек и 11 (1.1%) пол не указали. Средний возраст респондентов $M = 9.57$, $SD = 0.67$. В одной из шести школ используются как развивающая, так и традиционная системы обучения; из остальных пяти школ в трех используется только традиционная (программы «Школа России» и «Начальная школа XXI век») и в двух – только развивающая системы обучения.

Для оценки предметно-специфичной учебной мотивации к изучению математики и русского языка использовался «Опросник мотивации к изучению различных предметов» [11], разработанный специально для младших школьников и адаптированный Т.Н. Канонир, Л.В. Пармаксиз и А.А. Куликовой в Институте образования НИУ ВШЭ. Теоретическим основанием методики является теория самодетерминации [2], опросник позволяет получить оценку мотивации к изучению различных дисциплин по трем шкалам: внутренней, идентифицированной и контролируемой (внешней) мотивации. Шкала интроецированной мотивации, отражающей учение, задаваемое чувством вины и стыда, в данной методике отсутствует, что авторы аргументируют слишком юным возрастом испытуемых.

Шкала внутренней мотивации направлена на диагностику стремления узнавать новое, связанного с переживанием интереса и удовольствия в процессе познания. Пример утверждения из этой шкалы: «Мне очень интересно *заниматься математикой / русским*» (курсивом выделена вариативная часть утверждений). Шкала идентифицированной мотивации измеряет побуждение к учебной деятельности, основанное на понимании важности и полезности учебы. Пример утверждения: «Для дальнейшей жизни важно *научиться математике / быть грамотным*». Внешняя мотивация оценивает стремление достигнуть позитивных последствий или избежать негативных последствий, связанных с внешним контролем учебной деятельности (например, «Я занимаюсь *математикой / русским языком*, чтобы порадовать родителей или моего учителя»). Для получения итоговых показателей по всем шкалам были вычислены средние значения по соответствующим пунктам (табл. 1). Показатели надежности всех использовавшихся шкал и методик (α -Кронбаха), приведенные в табл. 1, указывают на их приемлемую надежность.

Для оценки удовлетворенности детей отношениями с учителями использовалась соответствующая шкала из опросника «Многомерная шкала удовлет-

Таблица 1. Описательная статистика и корреляции показателей предметной мотивации и удовлетворенности отношениями с учителями

№	Предмет, мотивация	Показатели						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Математика, внутренняя мотивация	–	–	–	–	–	–	–
2.	Математика, идентифицированная мотивация	0.52**	–	–	–	–	–	–
3.	Математика, внешняя мотивация	0.09*	0.14**	–	–	–	–	–
4.	Русский язык, внутренняя мотивация	0.32**	0.34**	0.11**	–	–	–	–
5.	Русский язык, идентифицированная мотивация	0.25**	0.51**	0.02	0.55**	–	–	–
6.	Русский язык, внешняя мотивация	0.03	0.06	0.75**	0.20**	0.17**	–	–
7.	Удовлетворенность отношениями с учителями	0.42**	0.41**	0.06	0.44**	0.43**	0.10*	–
	Надежность (α -Кронбаха)	0.79	0.74	0.68	0.84	0.79	0.67	0.86
	Среднее	3.04	3.61	2.30	2.70	3.57	2.19	3.79
	Стандартное отклонение	0.89	0.62	0.90	0.97	0.67	0.88	0.99

* $p < 0.01$.

** $p < 0.001$.

Номера переменных в столбцах соответствуют номерам в строках таблицы.

воренности жизнью школьников», включающая шесть утверждений. Пример утверждения: «Я доволен своими учителями».

Статистический анализ проводился с помощью программ Statistica 10 и Mplus. В ходе анализа применялся корреляционный и сравнительный анализ, а также линейное структурное моделирование.

Результаты

Приведенные в таблице 1 коэффициенты корреляции свидетельствуют о наличии множества взаимосвязей как различных шкал мотивации между собой, так и с удовлетворенностью отношениями с учителем. Рассматривая корреляции шкал предметной мотивации внутри каждого предмета можно отметить, что наиболее тесные связи показывают шкалы внутренней и идентифицированной мотивации (0.52–0.55), которые вместе относятся к автоном-

ной мотивации. Внешняя мотивация показывает существенно меньшие связи со шкалами автономной мотивации (0.03–0.20).

Анализ корреляций шкал между предметами показывает, что шкалы внешней предметной мотивации связаны между собой гораздо теснее (0.75), чем шкалы внутренней (0.32) или идентифицированной мотивации (0.51). Этот факт может указывать на то, что внешняя мотивация в меньшей степени зависит от частных предметно-специфических факторов и в большей степени определяется общими для разных предметов установками ребенка и параметрами среды, например, наличием жесткого контроля успеваемости со стороны взрослых.

Корреляции шкал предметной мотивации с удовлетворенностью отношениями с учителями указывают на наличие существенной связи удовлетворенности со шкалами автономной мотивации к изучению всех предметов (0.41–0.44). Это значит, что дети, удовлетворенные своими отношениями с учителями, склонны к проявлению интереса к изучению разных предметов и ощущению личной значимости и полезности учебы.

Сравнение показателей предметной учебной мотивации у школьников, обучающихся в разных об-

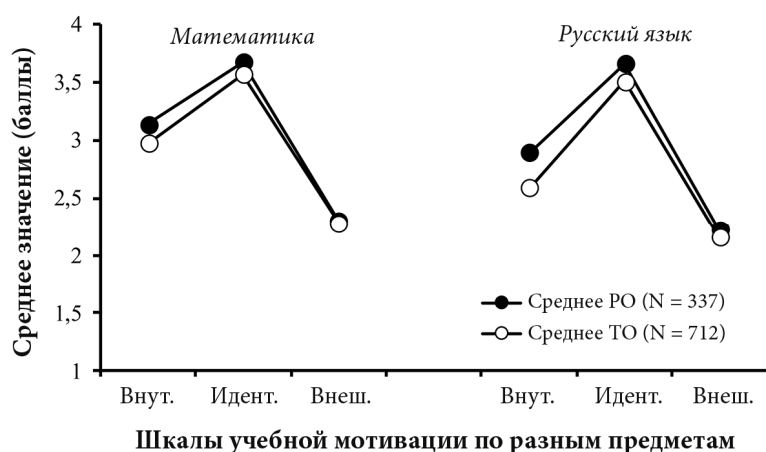


Рис. 1. Профили учебной мотивации к изучению математики и русского языка у школьников, обучающихся в разных образовательных системах («Внут.» – внутренняя, «Идент.» – идентифицированная, «Внеш.» – внешняя мотивация).

Таблица 2. Сравнение показателей предметной мотивации у школьников, обучающихся в разных образовательных системах

№	Предмет, мотивация	Показатели							
		Средние значения		t-критерий	df	p-уровень	N TO	N PO	d-Коэна
		TO	PO						
1.	Математика, внутренняя мотивация	3.00	3.14	-2.38	998	<05	664	336	0.16
2.	Математика, идентифицированная мотивация	3.58	3.67	-2.23	1001	<0.05	666	337	0.15
3.	Математика, внешняя мотивация	2.30	2.30	0.07	1001	незначим	666	337	0.00
4.	Русский язык, внутренняя мотивация	2.60	2.89	-4.61	999	<0.001	664	337	0.31
5.	Русский язык, идентифицированная мотивация	3.52	3.66	-3.20	1001	<0.001	666	337	0.21
6.	Русский язык, внешняя мотивация	2.17	2.22	-0.81	997	незначим	662	337	0.05
7.	Удовлетворенность отношениями с учителями	3.78	3.81	-0.56	999	незначим	668	333	0.04

разовательных системах (табл. 2), свидетельствует о наличии статистически значимых различий по шкалам внутренней и идентифицированной мотивации (мера эффекта *d*-Коэна 0.15–0.31). Это означает, что школьники, обучающиеся по системе развивающего обучения, больше заин-

тересованы учебным процессом и считают его более важным, чем школьники, обучающиеся по традиционным программам.

Представленные на рис. 1 различия мотивации в двух образовательных системах указывают на то, что для учащихся в развивающей системе в целом характерен более продуктивный профиль учебной мотивации с бо́льшей внутренней мотивацией.

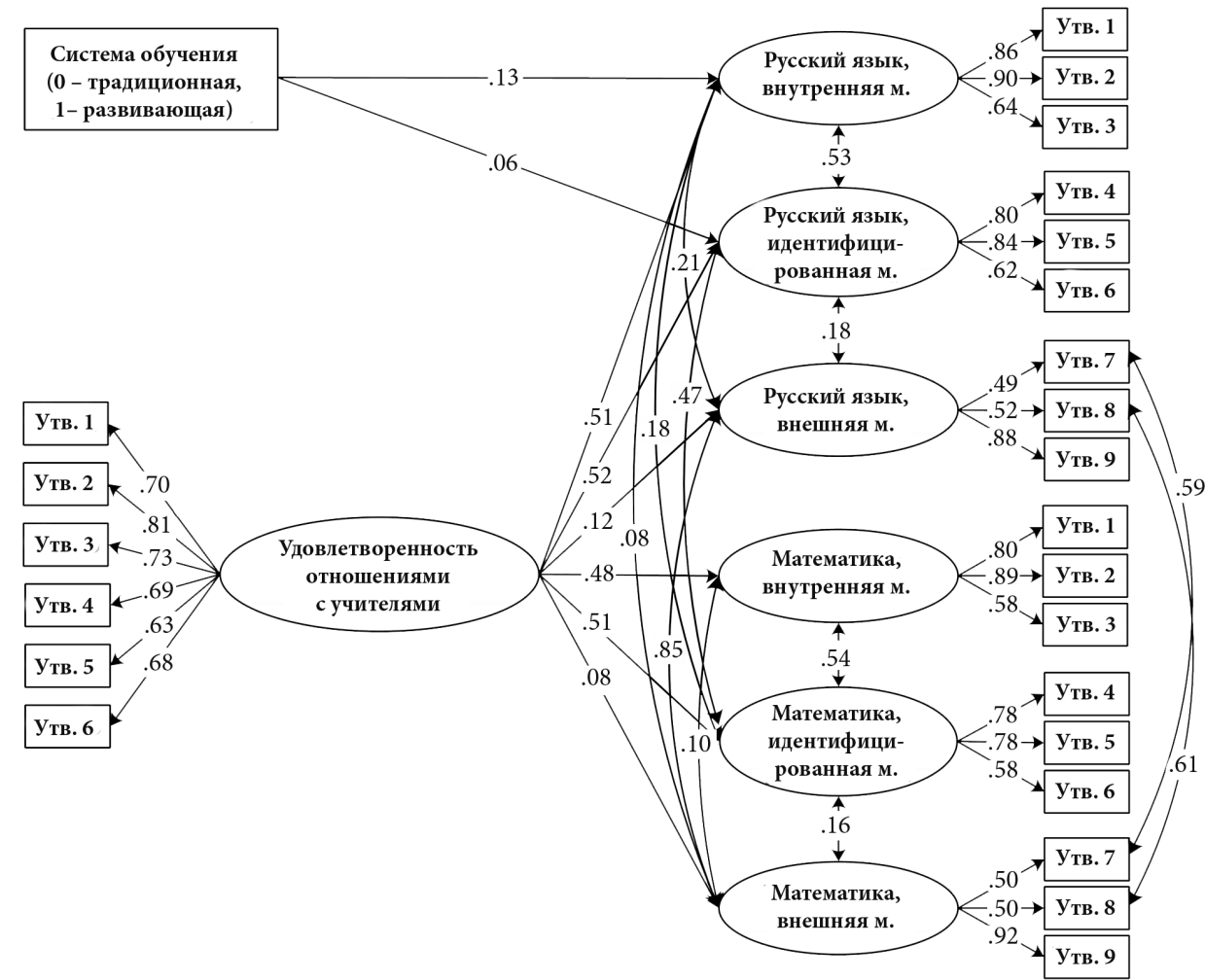


Рис. 2. Структурная модель связей предметной мотивации с системой обучения и удовлетворенностью отношениями с учителями («м.» – мотивация, все приведенные коэффициенты значимы при $p < 0.05$, остатки опущены для упрощения рисунка).

Для проверки гипотез о связи системы обучения и удовлетворенности отношениями с учителями с предметной учебной мотивацией младших школьников была построена модель, в которой система обучения и удовлетворенность отношениями выступали в качестве предикторов шести факторов, соответствующих шкалам мотивации к изучению математики и русского языка. Ковариации факторов друг с другом задавались в модели как свободные параметры. Для оценки модели использовались робастный алгоритм MLR, устойчивый по отношению к отклонению распределения данных от нормального вида.

В результате предварительной оценки модели незначимые пути и ковариации были удалены из модели. С учетом индексов модификации Лагранжа в модель были внесены две ковариации пунктов из шкал предметной мотивации, имеющих аналогичное содержание (рис. 2). Полученная модель продемонстрировала отличные показатели соответствия исходным данным: $\chi^2 = 646.35$; $df = 256$; $p < 0.001$; $CFI = 0.955$; $NNFI = 0.948$; $RMSEA = 0.039$; 90%-й доверительный интервал для RMSEA: 0.035–0.043; PCLOSE = 1; $N = 1006$.

Представленная на рис. 2 модель подтверждает предположение о важной роли системы обучения и отношений с учителями в предметной мотивации младших школьников. Согласно модели, независимо от предмета существенный вклад в учебную мотивацию вносят позитивные отношения с учителями. Значимый вклад во внутреннюю и идентифицированную предметную мотивацию вносит развивающая система обучения, однако, по сравнению с ролью учителя, это вклад относительно слабый и касается только мотивации изучения русского языка, но не математики.

Обсуждение

Таким образом, на материале предметной учебной мотивации показано, что система РО в ее текущем виде оказывает позитивное влияние на наиболее продуктивные формы учебной мотивации, тем самым повышая ведущую роль внутренней и идентифицированной мотивации в структуре учебной мотивации школьника. Это означает, что детям в РО-классах в целом интереснее учиться, и они находят в учебном процессе различные личностные смыслы. Этот результат подтверждает выдвинутые гипотезы и является позитивным, поскольку исследования показывают, что наличие выраженной внутренней мотивации – важный показатель эффективности учебного процесса, объясняющий как более высокие академические достижения школьников, так и их психологическое благополучие [12].

Можно предположить, что в РО-классах феномен более продуктивной структуры учебной мотивации имеет место за счет: 1) использования исследовательских и проблемных методов обучения, кооперации и коллективных дискуссий, формирования вопросного подхода к учебным задачам и окружающему миру в целом; 2) обучения теоретическим знаниям, содержательным обобщениям, общим способам умственных действий, представленным в содержании учебников, поддерживающих познавательную мотивацию; 3) постановки перед учениками более сложных учебных задач, обсуждения более сложного предметного содержания, требующего активных размышлений; 4) реализации учебного процесса как самостоятельной ценности, не нуждающейся в дополнительных стимулах и контролирующих воздействиях взрослых; 5) специфики обратной связи, отмены традиционной системы оценок и ее замены технологиями самооценивания, взаимного оценивания, снимающего оппозицию «контролирующий – контролируемый». Эти факторы, среди которых особенно выделяется постановка более сложных задач и использование кооперативного обучения, по данным метаанализов образовательного процесса, показывают позитивные связи с академическими достижениями школьников [9, 13].

Интерпретация полученных результатов, с нашей точки зрения, будет наиболее полной на основе идей теории самодетерминации о базовых психологических потребностях, лежащих в основе внутренней мотивации [3, 4]. Так, установка педагога на активное обсуждение материала, организацию дискуссий, а не на «впихивание знаний в голову ребенка» в готовом виде, будет способствовать поддержке ощущения автономии, что в свою очередь приведет к усилению внутренней учебной мотивации, интереса к учению. Работа с более сложным и требую-

щим активных размышлений предметным содержанием, чем это имеет место в так называемых обычных классах, будет способствовать росту компетентности и удовлетворять соответствующую базовую потребность. Наконец, установка на отказ от традиционного оценивания детей может способствовать удовлетворению потребностей в компетентности и автономии [14].

Полученные данные позволяют утверждать, что программы обучения русскому языку, разработанные в рамках системы развивающего обучения (авторы учебников – В.В. Репкин, Е.В. Восторгова и С.В. Ломакович, Л.И. Тимченко), стимулируют более высокую познавательную мотивацию и интерес школьников к его изучению и тем самым обладают большим развивающим потенциалом, чем текущие традиционные программы обучения русскому языку. Разработка такого рода методического инструментария особенно ценна, учитывая, что, как мы обнаружили, интерес младших школьников к изучению русского языка ниже, чем к изучению математики.

Важно отметить, что невысокая значимость различий между детьми из классов РО и классов с другими программами по мотивации изучения математики может быть обусловлена достаточно высокой собственной привлекательностью и развивающим потенциалом математики, на которые в меньшей степени влияет программа РО. Кроме того, современные федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОСы) и собственная инновационная активность учителей из так называемых ТО-классов способствуют использованию множества стратегий обучения, уже давно активно используемых в РО. В число этих стратегий входят, например, исследовательское обучение и другие проблемно-ориентированные методы обучения,

направленные на групповую работу, организацию дискуссий и развитие критического мышления детей. С другой стороны, возможно снижение показателей продуктивной мотивации собственно по системе РО, если учитель, работающий в этой системе, сталкивается с проблемами корректной ее реализации. Вероятность этого особенно высока, если он не изначально работает по этой системе, ведь многие компоненты учебного процесса в РО прямо противоположны таковым в ТО [15].

Показано, что у детей, внешне мотивированных к изучению математики, с высокой вероятностью высока и внешняя мотивация по русскому языку, при этом интерес к одному предмету не гарантирует интерес к другому. Этот результат согласуется с данными других исследований [16], недавно продемонстрировавших, что внутренняя предметная мотивация предсказывает успеваемость только по данному предмету, в то время как внешняя (экстернальная) мотивация, будучи обобщенной, предсказывает негативные результаты также и по другим предметам. С практической точки зрения данный результат также весьма ценен, поскольку показывает, что внутренняя мотивация (интерес) должна измеряться отдельно по отношению к школьным предметам, в то время как экстернальная мотивация может быть оценена с помощью общей шкалы. С точки зрения формирования мотивации из полученных данных следует, что родители и учителя с помощью непродуктивного контроля и поощрений могут неосознанно задавать внешнюю мотивацию сразу самых разных школьных предметов, в то время как формирование интереса к предмету требует специфических усилий и вовлеченности.

Кроме того, существенный интерес представляют результаты, подтверждающие существенное влияние личности учителя на учебную мотивацию школьника. Отношение к учителю складывается из оценки его компетентности как педагога, умения поддерживать ребенка, проявлять уважение к его личности и уровню развития, с которым он приходит в класс, воспринимаемых ребенком ожиданий относительно его учебных достижений. Этот результат хорошо согласуется с данными метаанализа, показавшего, что личностно-ориентированный подход учителя к ученикам позитивно сказывается на различных образовательных результатах (успеваемость и отношение к учебе) [17]. С практической точки зрения данный результат означает необходимость внимания как к системе обучения, так и к личности учителя как важным факторам, вносящим вклад в учебную мотивацию, вовлеченность в учебу и позитивное отношение к ней.

Литература

1. Т.О. Гордеева
Психология мотивации достижения, РФ, Москва, Изд. «Смысл», 2015, 334 с.
2. R.M. Ryan, E.L. Deci
Contemp. Educ. Psychol., 2000, 25(1), 54.
DOI: 10.1006/ceps.1999.1020.
3. Handbook of Self-Determination Research, Eds. E.L. Deci, R.M. Ryan, USA, NY, Rochester. University of Rochester Press. 2002, 470 pp.
4. R.M. Ryan, E.L. Deci
Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness, USA, NY, New York, Guilford Press, 2017, 756 pp.
5. Т.О. Гордеева, О.А. Сычев, Е.А. Шенелева
Вопросы психологии, 2015, № 1, 15.
6. Т.О. Гордеева, О.А. Сычев, В.В. Гижицкий, Т.К. Гавриченко
Психол. наука и образование, 2017, 22(2), 65.
DOI: 10.17759/pse.2017220206.
7. В.В. Давыдов
Теория развивающего обучения, РФ, Москва, ИНТОР, 1996, 544 с.
8. Г.А. Цукерман, А.Л. Венгер
Развитие учебной самостоятельности, РФ, Москва, ОИРО, 2010, 432 с.
9. Дж. Хэтти
Видимое обучение, РФ, Москва, Национальное образование, 2017, 496 с.
10. Н.В. Репкина
Вопросы психологии, 1997, № 3, 40.
11. F. Guay, J. Chana, C.F. Ratelle, H.W. Marsh, S. Larose, M. Boivin
Br. J. Educ. Psychol., 2010, 80(4), 711.
DOI: 10.1348/000709910X499084.
12. Т.О. Гордеева, О.А. Сычев, Е.Н. Осин
Вопросы психологии, 2013, № 1, 35.
13. D.W. Johnson, G. Maruyama, R. Johnson, D. Nelson, L. Skon
Psychol. Bull., 1981, 89(1), 47. DOI: 10.1037/0033-2909.89.1.47.
14. R.M. Ryan, N. Weinstein
Theor. Res. Educ., 2009, 7(2), 224. DOI: 10.1177/1477878509104327.
15. Г.К. Селевко
Современные образовательные технологии, РФ, Москва, Народное образование, 1998, 256 с.
16. F. Guay, J.S. Bureau
Contemp. Educ. Psychol., 2018, 54, 42.
DOI: 10.1016/j.cedpsych.2018.05.004.
17. J. Cornelius-White
Rev. Educ. Res., 2007, 77(1), 113. DOI: 10.3102/003465430298563.

English

What Determines the Elementary School Students' Desire to Learn? The Structure of the Subject Motivation of Students Studying within Different Educational Systems*

Tamara O. Gordeeva

Lomonosov Moscow State University
11-9 Mokhovaya Str., Moscow, 125009, Russia
tamgordeeva@gmail.com

Anastasiya N. Sidneva

Lomonosov Moscow State University
11-9 Mokhovaya Str., Moscow, 125009, Russia
asidneva@yandex.ru

Oleg A. Sychev

Shukshin Altai State University for Humanities and Pedagogy
53 Vladimir Korolenko Str., Biysk, Altai Krai, 659333, Russia
osn1@mail.ru

Diana V. Pshenichnyuk

Lomonosov Moscow State University
11-9 Mokhovaya Str., Moscow, 125009, Russia
psdiana@yandex.ru

Abstract

The authors carried out the investigation dealt with the influence of the educational system on schoolchildren's subject academic motivation. The intrinsic and extrinsic motivations of the study of mathematics and Russian language in elementary schoolchildren enrolled in the Elkonin – Davydov system of developmental education ($N = 337$) and the so-called traditional education ($N = 669$) are analyzed. The children enrolled in the developmental education classes showed significantly higher rates of intrinsic motivation and identified motivation, which are two most beneficial types of academic motivation. This means that learning activities in the developmental education classes are more based on interest, desire for self-development and understanding the value of the educational process, than ones in the so-called traditional classes are. Another meaningful and independent contribution to the quality of academic motivation (especially children's intrinsic motivation and identified motivation) is made by children's satisfaction with their teachers' personality. Features of developmental education that contribute to student motivation are discussed.

Keywords: developmental education, traditional learning system, intrinsic / extrinsic motivation, elementary students.

* The work was financially supported by RFBR (project 18-013-00386).

Images & Tables

Table 1. Descriptive statistics and correlations of motivation towards specific school subjects (Math and Russian language) and satisfaction with relationships with teachers

№	Type of motivation, subject	Variables						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Intrinsic motivation, Math	–	–	–	–	–	–	–
2.	Identified motivation, Math	0.52**	–	–	–	–	–	–
3.	External motivation, Math	0.09*	0.14**	–	–	–	–	–
4.	Intrinsic motivation, Russian language	0.32**	0.34**	0.11**	–	–	–	–
5.	Identified motivation, Russian language	0.25**	0.51**	0.02	0.55**	–	–	–
6.	External motivation, Russian language	0.03	0.06	0.75**	0.20**	0.17**	–	–
7.	Satisfaction with relationships with teachers	0.42**	0.41**	0.06	0.44**	0.43**	0.10*	–
	Reliability (Cronbach's α)	0.79	0.74	0.68	0.84	0.79	0.67	0.86
	Mean	3.04	3.61	2.30	2.70	3.57	2.19	3.79
	SD	0.89	0.62	0.90	0.97	0.67	0.88	0.99

* $p < 0.01$.

** $p < 0.001$.

The numbers of the variables in the columns correspond to the numbers in the rows of the Table.

Table 2. Comparison of motivation towards specific school subjects in schoolchildren studying in different educational systems

№	Type of motivation, subject	Variables							
		Means		<i>t</i> -criteria	<i>df</i>	<i>p</i> -level	<i>N</i> TE*	<i>N</i> DE**	Cohen's <i>d</i>
		TE*	DE**						
1.	Intrinsic motivation, Math	3.00	3.14	-2.38	998	<05	664	336	0.16
2.	Identified motivation, Math	3.58	3.67	-2.23	1001	<0.05	666	337	0.15
3.	External motivation, Math	2.30	2.30	0.07	1001	n.s.	666	337	0.00
4.	Intrinsic motivation, Russian language	2.60	2.89	-4.61	999	<0.001	664	337	0.31
5.	Identified motivation, Russian language	3.52	3.66	-3.20	1001	<0.001	666	337	0.21
6.	External motivation, Russian language	2.17	2.22	-0.81	997	n.s.	662	337	0.05
7.	Satisfaction with relationships with teachers	3.78	3.81	-0.56	999	n.s.	668	333	0.04

* TE – Traditional Education System.

** DE – Developmental Education System.

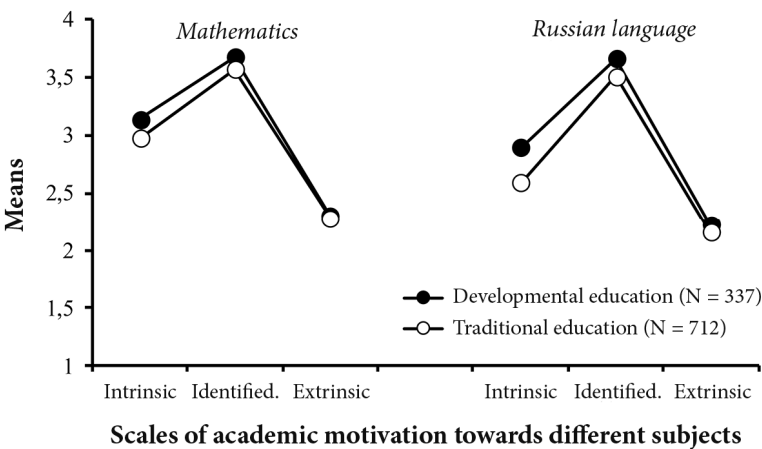


Fig. 1. Profiles of academic motivation for the study of mathematics and the Russian language in elementary schoolchildren studying within different educational systems.

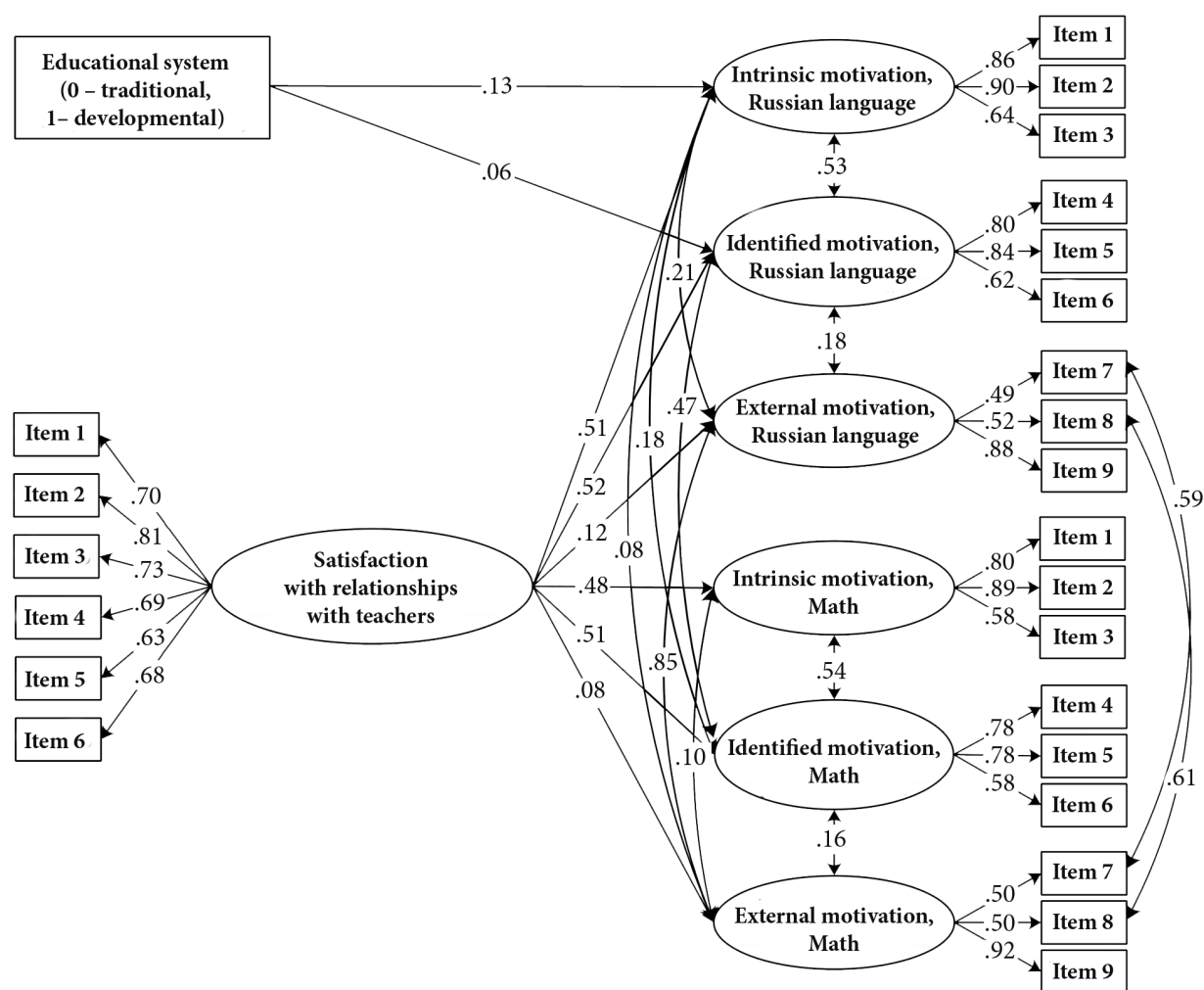


Fig. 2. A structural model of the relationships between the subject motivation, the educational system and student's satisfaction with relationships with teachers (all the coefficients are significant at $p < 0.05$; the residuals are omitted to simplify the picture).

References

1. T.O. Gordeeva
Psychology of the Achievement Motivation [Psikhologiya motivatsii dostizheniya], RF, Moscow, Smysl Publ., 2015, 334 pp. (in Russian).
2. R.M. Ryan, E.L. Deci
Contemp. Educ. Psychol., 2000, 25(1), 54.
DOI: 10.1006/ceps.1999.1020.
3. *Handbook of Self-Determination Research*, Eds E.L. Deci, R.M. Ryan, USA, NY, Rochester. University of Rochester Press. 2002, 470 pp.
4. R.M. Ryan, E.L. Deci
Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness, USA, NY, New York, Guilford Press, 2017, 756 pp.
5. T.O. Gordeeva, O.A. Sychev, E.A. Shepeleva
Voprosy psikhologii [Psychology Issues], 2015, № 1, 15 (in Russian).
6. T.O. Gordeeva, O.A. Sychev, V.V. Gizhetskii, T.K. Gavrichenkova
Psychological Science and Education [Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie], 2017, 22(2), 65 (in Russian).
DOI: 10.17759/pse.2017220206.
7. V.V. Davydov
The Theory of Developmental Education [Teoriya razvivayushchego obucheniya], RF, Moscow, INTOR Publ., 1996, 544 pp. (in Russian).
8. G.A. Zukerman, A.L. Venger
Development of Learning Autonomy [Razvitie uchebnoy samostoyatelnosti], RF, Moscow, OIRO Publ., 2010, 432 pp. (in Russian).
9. J. Hattie
Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement, UK, Abingdon, Routledge Publ., 2009, 380 pp.
DOI: 10.4324/9780203887332.
10. N.V. Repkina
Voprosy psikhologii [Psychology Issues], 1997, № 3, 40 (in Russian).
11. F. Guay, J. Chanal, C.F. Ratelle, H.W. Marsh, S. Larose, M. Boivin
Br. J. Educ. Psychol., 2010, 80(4), 711.
DOI: 10.1348/000709910X499084.
12. T.O. Gordeeva, O.A. Sychev, E.N. Osin
Voprosy psikhologii [Psychology Issues], 2013, № 1, 35 (in Russian).
13. D.W. Johnson, G. Maruyama, R. Johnson, D. Nelson, L. Skon
Psychol. Bull., 1981, 89(1), 47. DOI: 10.1037/0033-2909.89.1.47.
14. R.M. Ryan, N. Weinstein
Theor. Res. Educ., 2009, 7(2), 224.
DOI: 10.1177/1477878509104327.
15. G.K. Selevko
Modern Educational Technologies [Sovremennyye obrazovatelnye tekhnologii], RF, Moscow, Narodnoe obrazovanie Publ., 1998, 256 pp. (in Russian).
16. F. Guay, J.S. Bureau
Contemp. Educ. Psychol., 2018, 54, 42.
DOI: 10.1016/j.cedpsych.2018.05.004.
17. J. Cornelius-White
Rev. Educ. Res., 2007, 77(1), 113. DOI: 10.3102/003465430298563.