

## Диагностика качества понимания информационного текста

**Обухова О.Л.,**

*младший научный сотрудник, Психологический институт РАО, Москва, Россия,  
a.prokhorov@inbox.ru*

В новом Федеральном государственном образовательном стандарте общего (начального) образования зафиксированы требования к метапредметным результатам, связанным с пониманием информационных текстов. Для их оценки была разработана методика «Календарь». В статье объясняются принципы построения методики, приводятся примеры заданий, диагностирующих читательские действия, которые относятся к трем типам понимания информационного текста: воссоздающего, рефлексивного и творческого. Сравниваются данные трех выборок выпускников начальной школы г. Москвы, участвовавших в апробации данной методики. Использование этого инструментария позволит школе оценить качество подготовки выпускника начальной школы к переходу в основную школу, выявить готовность учеников к чтению для обучения, увидеть читательские дефициты и своевременно их скорректировать.

**Ключевые слова:** метапредметные результаты, метапредметные умения, младшие школьники, воссоздающее чтение, рефлексивное чтение, творческое чтение, апробация методики, умение учиться.

### Для цитаты:

*Обухова О.Л.* Диагностика качества понимания информационного текста [Электронный ресурс] // Психологическая наука и образование psyedu.ru. 2016. Том 8. № 4. С. 208–217 doi: 10.17759/psyedu.2016080420

### For citation:

Obukhova O.L. The diagnostics of information texts' understanding quality [Elektronnyi resurs]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie PSYEDU.ru [Psychological Science and Education PSYEDU.ru]*, 2016, vol. 8, no. 4, pp. 208–217 doi: 10.17759/psyedu.2016080420. (In Russ., abstr. in Engl.)

В соответствии с новым стандартом начального общего образования выпускники начальной школы должны достичь целого ряда метапредметных результатов, связанных с пониманием информационных текстов. Считается, что к концу IV класса ученики «приобретут навыки работы с содержащейся в текстах информацией в процессе чтения учебных, научно-познавательных текстов, инструкций... Научатся осознанно читать тексты. Овладеют элементарными навыками чтения информации, представленной в наглядно-символической форме, ... приобретут опыт работы с текстами, содержащими рисунки, таблицы, диаграммы, схемы» [6, с. 20–21].

Понимание информационного текста – необходимое фундаментальное умение, без которого невозможно ни самообразование, ни успешное школьное образование. Если школьники не понимают информационных текстов, то обучение, опирающееся на учебники, малоэффективно. В российской системе образования почти ежедневно на протяжении многих лет обучения школьники получают домашнее задание, предполагающее чтение параграфа учебника и ответ на вопросы к нему.

Мы предприняли попытку разработать дифференцированный измеритель понимания информационного текста для учащихся начальной школы. В его основу положены представления о трех типах понимания текста:

- воссоздающее понимание – способность читателя восстанавливать в воображении те реалии жизни, которые изображены в тексте; оно ориентировано на эксплицитную информацию текста;
- рефлексивное понимание – способность читателя реконструировать авторскую логику; оно ориентировано на имплицитную информацию текста;
- творческое понимание – способность читателя переносить идеи текста на реалии, не описанные в этом тексте.

Задача **воссоздающего понимания** – соотносить отдельные единицы информации с реальностью; вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя их существенные признаки; понимать информацию, представленную разными способами (словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы); связывать единицы информации в целостную картину и пр.

Задача **рефлексивного понимания** – выделить авторскую логику, восстановить систему понятий, в которых автор осмыслил описанную реальность; формулировать выводы, основываясь на содержании текста, находить аргументы, подтверждающие вывод; умение критично отнестись к авторской логике и пр.

Задача **творческого понимания** – использовать авторскую фактологию и логику для конструирования своих собственных знаний и идей, не упомянутых в тексте, но основанных на прочитанном.

Сходные представления о механизмах понимания информационных текстов можно обнаружить в концепции П.Г. Нежнова, который различил три формы освоения и функционирования способа действия: умение может функционировать *репродуктивно* – как действие по образцу; умение может функционировать *рефлексивно* – с пониманием оснований того или иного образца или правила; умение может функционировать *свободно* [1]. В подходах, реализованных в тестах PIRLS и PISA [9; 10], вопросы, составленные к текстам этих авторитетных измерителей, также позволяют оценить главные читательские действия: вычитывание информации из текста; интерпретацию прочитанного; оценку и размышление о прочитанном.

### Методика «Календарь»

В качестве материала для диагностики мы стремились найти текст, прямо не совпадающий с содержанием какого-либо школьного учебника и не содержащий специальных терминов. В соответствии с требованиями стандарта учащиеся должны были работать с информацией, представленной в разных формах: в словесных текстах, в рисунках, в схемах и пр.

Методика «Календарь» представляет собой текст, разделенный на пять смысловых отрывков, каждый из которых включает от 70 до 120 слов, и 15 вопросов к нему. Вопросы соответствуют трем типам понимания.

Задачами нашего исследования были:

- апробация методики на статистически значимой выборке учащихся;
- исследование влияния образовательной среды школы на уровень читательских компетенций.

Методика была апробирована на учащихся V классов 40 школ центрального административного округа (ЦАО) г. Москвы в начале учебного года. Работа проводилась в рамках

проекта МГППУ «Разработка комплексного подхода к диагностике метапредметных результатов начального школьного образования в соответствии с новыми образовательными стандартами» (2011–2012 гг.) [4]. В апробации приняли участие 1468 детей.

Мы также осуществили оценку сформированности читательских компетенций еще в двух школах г. Москвы: в гимназии № 1567 (45 пятиклассников) и в школе № 91 (45 четвероклассников). Нам известны особенности образовательной среды двух последних учебных заведений. Гимназия № 1567 не имеет начальной школы и в V классы ученики специально отбираются по конкурсу (их экзаменуют по русскому языку, математике и естествознанию). Особенностью школы № 91 является то, что ее ученики не проходят никакого отбора, но все четыре года начальной школы учатся по программе развивающего обучения, в основу которой заложено особое внимание к вычитыванию текстов, обучение толкованию текстов с позиции читателя-критика [2].

### Характеристика диагностических вопросов

Приведем **примеры вопросов**, отнесенных к разным типам понимания.

**ВОПРОС 1.** На схеме годовой круг разделен на 12 месяцев. Подпиши четыре месяца, отмеченные стрелками.



Вопрос 1 определяет умение вычитывать информацию, напрямую высказанную в тексте («1. Солнечный год») (*воссоздающее понимание*). Для ответа на этот вопрос ученик должен прочитать в представленном фрагменте текста информацию о том, что равноденствие происходит в весенний день 22 марта, разобраться в схеме и подписях к ней, вписать в соответствующий сектор схемы название месяца – МАРТ.



#### СОЛНЕЧНЫЙ ГОД

В старину во многих странах Новый год праздновался в тот весенний день, когда длина светлого и темного времени суток становилась одинаковой. Считалось, что в этот день свет побеждает тьму, зима уходит и начинается возрождение природы. В нашем современном календаре равноденствие приходится на 22 марта. Солнечный год, или время от одного весеннего равноденствия до следующего, – 365 суток и примерно 6 часов (6 часов – это одна четвертая часть суток).

**ВОПРОС 7. Меняется ли длина солнечного года в високосном году? Напиши ДА или НЕТ и объясни, почему ты так думаешь?**

Вопрос 7 определяет умение интерпретировать и обобщать информацию, представленную в тексте (*рефлексивное понимание*). Этот вопрос делится на две части. Отдельно оценивается ответ «да» или «нет». Вторая часть – объяснение. Ученик должен сформулировать идею, что длина солнечного года не меняется, так как связана с движением земли вокруг солнца и днями равноденствия, или идею о введении Цезарем дополнительного дня в високосный год.



**2 КАЛЕНДАРНЫЙ ГОД**

Сначала люди договорились, что календарный год будет равен 365 суткам, но такой календарь постоянно отставал от солнечного. Мастерство создателей календаря заключается в том, чтобы время от времени немного удлинить обычный календарный год, периодически включая в него дополнительный день. Более 2000 лет назад это сделал римский правитель Юлий Цезарь. Он повелел к каждому четвертому году добавлять по одному дню. Все годы, которые делятся на 4, стали называть високосными. В благодарность Юлию Цезарю римский Сенат постановил назвать месяц его рождения месяцем Юлия (Julius). Созданный Юлием Цезарем календарь назвали юлианским.

Для ответа на вопрос 7 ученик должен обратиться к двум фрагментам текста («1. Солнечный год»; «2. Календарный год»), но он не сможет найти там ответа в явном виде. Из первого фрагмента нужно добыть информацию о том, что такое солнечный год, и сделать вывод о том, что его длина связана с природными факторами и не меняется. Из второго фрагмента нужно уяснить, что такое високосный год, и понять целесообразность его создания (високосный год – каждый четвертый календарный год, имеющий один дополнительный день).

Таким образом, основная трудность при ответе на этот вопрос состоит в определении двух понятий – солнечного и високосного годов, и их связи. Причем, если определение солнечного года можно целиком вычитать из первого фрагмента, то понятие високосного года можно усвоить, только уяснив причину возникновения юлианского календаря – отставание календарного года от солнечного. Если читатель привык ориентироваться в тексте формально, искать ответы в готовом виде по ключевым словам, то он не справится с ответом на этот вопрос.

**ВОПРОС 4. Почему Юлий Цезарь повелел добавлять дополнительный день именно раз в четыре года, а не раз в пять лет?**

Вопрос 4 позволяет оценить способность читателя использовать авторскую фактологию и логику для реконструкции идей, не упомянутых в тексте, но основанных на прочитанном (*творческое понимание*).

Ответ считается верным, если развивается идея о том, что разница между солнечным и календарным годом составляет четверть суток, и именно за четыре года накапливаются целые сутки.

Чтобы верно ответить на этот вопрос, ученику необходимо использовать знания, полученные из первых двух фрагментов. Кроме этого ученику необходимо полностью реконструировать ход мыслей Цезаря.

Для того чтобы проверить понимание учеником авторской логики, мы задали вопрос о том, почему дополнительный день прибавляли раз в 4 года, а не раз в 5 лет. Пытливый читатель может

дать волю фантазии, творчеству и спрогнозировать, что было бы, если бы високосный год наступал раз в 5 лет.

**ВОПРОС 12.** Представь себе, что народ Мун-лун живет по лунному календарю («4. Лунный календарь»). В этом году занятия в школе у нас и у детей из страны Мун-лун начались в один и тот же день. В нашем календаре этот день называется 1 сентября. Ровно через год в стране Мун-лун снова начнется учебный год. Как этот день будет называться в нашем календаре? Варианты ответа:

- 1) 1 сентября;
- 2) 12 сентября;
- 3) 21 августа;
- 4) 1 августа;
- 5) неизвестно.



#### ЛУННЫЙ КАЛЕНДАРЬ

Мы привыкли делить год на 12 месяцев. Месяц – основа лунного календаря. Само слово МЕСЯЦ говорит о том, что наши предки пользовались лунным календарем. Тонкий серп луны, который появляется после новолуния, они называли молодым месяцем, а старым месяцем они называли последнюю четверть луны.

В глубокой древности люди заметили, что между двумя новолуниями проходит примерно 29 суток и 12 часов. Между двумя днями весеннего равноденствия луна «умирает» и «рождается» 12 раз. Промежуток времени между двумя новолуниями стали называть лунным МЕСЯЦЕМ. 12 лунных месяцев составили лунный год, длина которого чуть больше 354 дней.

Вопрос 12 также нацелен на оценку творческого понимания. Отвечая на этот вопрос, ученик должен разобраться в условии задачи – понять, что воображаемый народ Мун-лун живет по лунному календарю (это прямо написано в тексте) и что наш календарь – григорианский. Сравнив длину лунного и нашего календарного годов (соответственно – 354 и 365 дней), школьник должен сделать верные вычисления: к дате 1 сентября прибавить 354 дня или от 1 сентября отнять разницу между календарным и лунным годом (примерно 10 дней). После этого он сможет выбрать верный ответ – следующий учебный год в стране Мун-лун начнется по нашему календарю 21 августа.

#### Результаты диагностики<sup>1</sup>

Надежность методики «Календарь» достаточно высока: показатель  $\alpha$  Кронбаха для суммарного результата в выборке ЦАО равен 0,770. Дифференцирующая способность заданий диагностической методики «Календарь» также достаточно высока (показатель бисериальной корреляции каждого вопроса с общим результатом лежит в интервале 0,241–0,662).

На рис. 1 представлены данные о том, как выпускники начальной школы справились с вопросами диагностической методики «Календарь».

<sup>1</sup> Статистическую обработку провела О.В. Митина.

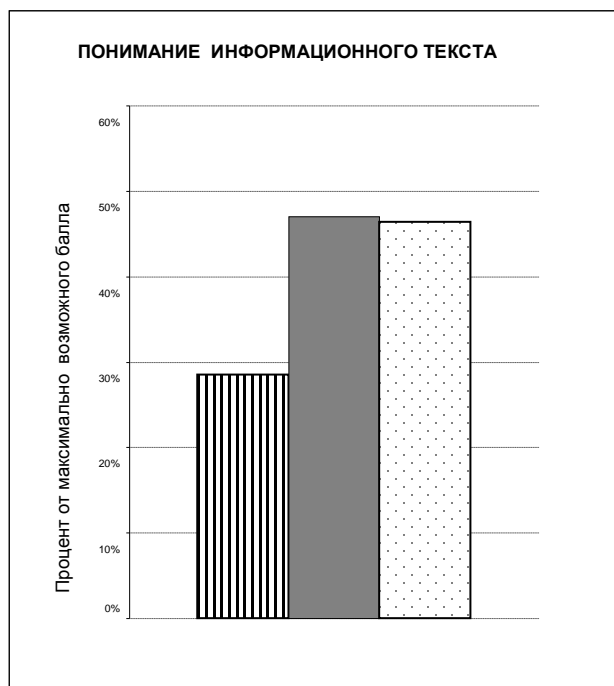


Рис. 1. Общая успешность ответов на вопросы методики «Календарь» в трех выборках школьников: ▨ – школы ЦАО; ■ – гимназия № 1567; ▤ – школа № 91. Как видно из диаграммы, в школах ЦАО учащиеся справились менее, чем с 30 % заданий

Диаграмма дает наглядное представление о том, насколько различаются три выборки школьников, принимавших участие в апробации. Разница результатов школ ЦАО по сравнению с результатами гимназии № 1567 и школы № 91 внушительна и составляет почти 20 %. Мы считаем, что высокие результаты гимназии № 1567 можно объяснить фактором отбора интеллектуально развитых и мотивированных детей в V классы (начальной школы в этой гимназии нет). Школа № 91 также показала высокий результат, который мы можем интерпретировать как результат реализации программ развивающего обучения Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова.

На рис. 2 представлено распределение ответов на вопросы методики по трем типам понимания.

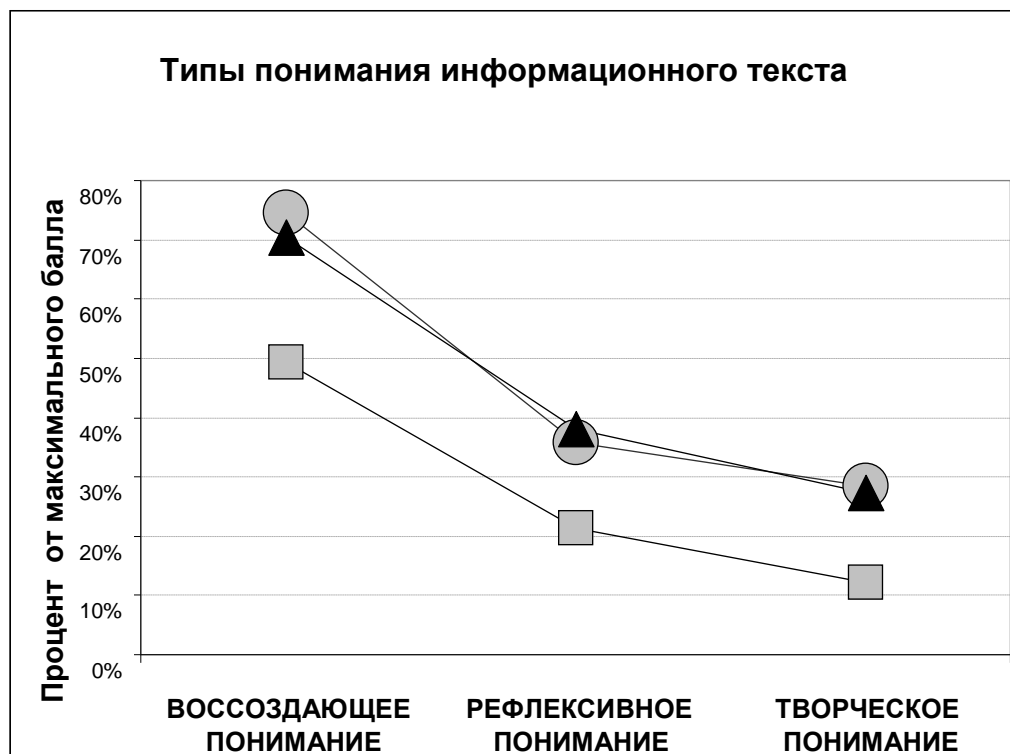


Рис. 2. Общая успешность ответа на вопросы, требующие понимания разного типа. Сравнение трех выборок: ■ – школы ЦАО; ● – гимназия № 1567; ▲ – школа № 91

Отдельное рассмотрение результатов по каждому типу понимания подтверждает общий вывод: ученики гимназии № 1567 и школы № 91 читают информационные тексты существенно лучше, чем их сверстники из школ ЦАО г. Москвы. Наибольшая разница между выборками школ ЦАО, с одной стороны, и школы № 91 и гимназии № 1567 – с другой, обнаруживается в вопросах методики, относящихся к воссоздающему пониманию.

Эти результаты позволяют увидеть самое слабое звено в чтении информационных текстов. Не умея мысленно восстанавливать реалии и достаточно хорошо реконструировать факты и события, описанные в тексте, т. е. не освоив основополагающий уровень понимания текста, ученики школ ЦАО гораздо хуже проникают в более глубокие его слои и не могут правильно ответить на более сложные вопросы методики.

Воссоздающее понимание – это опора всего дальнейшего обучения, на освоение этого типа понимания текстов должны быть направлены основные усилия начальной школы.

### Заключение

Заложенные в нашей методике показатели чтения понадобятся каждому ученику в средней школе. Ведь информационные тексты используются на всех уроках и в домашних заданиях. От того, насколько хорошо ученики понимают информацию в этих текстах, существенно зависит общий итог школьного обучения. Мы показали, что общий результат нашей методики, показанный учениками школ ЦАО (28 %), может быть существенно выше – таким, как в гимназии № 1567 и школе № 91. И добиться этого можно двумя способами: отбирать интеллектуально развитых и мотивированных детей или учить детей по программам развивающего обучения. В средней школе следует продолжать такое обучение.

Научить детей читать и понимать прочитанное – задача начальной школы, научить подростков учиться с помощью текстов – задача основной школы. И эта задача в основной школе не только не решается, но нигде не поставлена должным образом [7; 8]. Редкие учителя основной школы учат школьников специальным навыкам понимания учебных текстов, включающим постоянный мониторинг собственного понимания. Обычно учитель предлагает ученику самостоятельно прочитать параграф учебника, а понимание прочитанного проверяется с помощью пересказа и ответов на вопросы к тексту. Но эти вопросы часто составлены так, что на них можно ответить, не понимая сути обсуждаемого явления, – словами текста, но не мыслями текста. Так же – механически, без понимания – можно и пересказывать текст.

Проведенная диагностика показала, что наибольший дефицит обучения чтению информационных текстов существует в сфере воссоздающего понимания текстов.

Умение реконструировать, подробно воссоздавать все реалии, описанные в тексте; умение объединять единицы информации из разных мест текста; умение выделить и понять мысль, высказанную в разных словесных конструкциях; умение выразить информацию в форме таблиц, схем и , наоборот, прочитывать по таблицам и схемам нужную информацию; умение переформулировать высказывания, содержащиеся в тексте, – все это будет хорошей подготовкой ученика к переходу в основную школу, позволит ему полноценно учиться с помощью информационных текстов.

Статистический анализ данных апробации показал высокую надежность, валидность и дифференцирующую способность методики. Поэтому она была включена в компьютерный пакет диагностики метапредметных результатов начального общего образования [3; 5].

### **Финансирование**

Работа выполнена при поддержке гранта РГНФ №16-06-00926.

### **Литература**

1. Диагностика учебной успешности в начальной школе / Под ред. П.Г. Неждова, И.Д. Фрумина, Б.И. Хасана, Б.Д. Эльконина. М.: Открытый институт «Развивающее образование», 2009. 168 с.
2. Кудина Г.Н., Новлянская З.Н. Основные принципы и методы курса «Литература как предмет эстетического цикла» // Психологическая наука и образование. 1996. № 4. С. 48–52.
3. Митина О.В., Обухова О.Л., Улановская И.М. Инструментарий для оценки качества смыслового чтения у выпускников начальной школы // Всероссийская конференция с международным участием «От истоков к современности», посвященная 130-летию организации Психологического общества при Московском университете. Москва, 29 сентября – 1 октября 2015 г.: В 2 т. Т. 2. М., 2015. С. 224–226.
4. Оценка метапредметных компетенций выпускников начальной школы /Под ред. И.М. Улановской . М.: ГБОУ ВПО «МГППУ», 2015. 169 с.
5. Улановская И.М. Компьютерный пакет методик оценки метапредметных результатов начальной школы [Электронный ресурс] // Психологическая наука и образование PSYEDU.ru. 2014. Т. 6. № 2. С. 306–319. URL: <http://psyedu.ru/journal/2014/2/Ulanovskaya.phtml> (дата обращения: 14.11.2016).
6. Федеральный государственный образовательный стандарт общего (начального) образования. Примерная основная образовательная программа НОО. М.: Просвещение, 2011. 202 с.
7. Цукерман Г.А., Ковалева Г.С., Кузнецова М.И. Становление читательской грамотности, или Новые похождения Тяни-Толкая // Вопросы образования. 2015. № 1. С. 284–300.



8. Цукерман Г.А., Обухова О.Л. Понимание информационных текстов: что меняется за пять лет обучения? // Вопросы психологии. 2012. № 2 . С. 3–18.
9. Mullis I.V.S. at al. PIRLS 2011. Assessment Framework. Chestnut Hill, MA: TIMSS and PIRLS International Study Center, Boston College, 2009. 162 p.
10. OECD. PISA 2009 Framework: Key Competencies in Reading, Mathematics and Science. Paris, France: OECD Publications, 2010. 290 p.

## The diagnostics of information texts' understanding quality

**Obukhova O.L.,**

*Researcher, Laboratory of Psychology of Elementary School Children, Psychological institute, Russian Academy of Education, Moscow, Russia, a.prokhorov@inbox.ru*

---

New educational Standard provides a list of metacognitive results of junior school that must be achieved while learning to read. The technique “Calendar” permits to evaluate three types of reading competences: reconstructing reading, reflective reading and creative reading. The article is devoted to the principles of the technique's construction and data of it's approbation. Results of three different schools are compared and discussed according to their educational environments. It is proved that the technique permits to evaluate readiness to study in elementary school as “reading to learn”, find reading deficits and correct them.

**Keywords:** metacognitive results, metacognitive skills, elementary children, reconstructing reading, reflective reading, creative reading, technique's approbation, the ability to learn.

---

### Funding

This work was supported by grant RFH (№ 16-06-00926).

### References

1. Nezhnov P.G. (eds.) Diagnostika uchebnoi uspeshnosti v nachal'noi shkole (eds.) [Diagnostics of learning achievements in elementary school]. Moscow: Otkrytyi institut «Razvivayushchee obrazovanie», 2009. 168 p
2. Kudina G.N., Novlyanskaya Z.N. Osnovnye printsipy i metody kursa «Literatura kak predmet esteticheskogo tsikla» [Main principles and techniques of a learning course “Literature as an esthetic object”]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie [Psychological Science and education]*, 1996, no. 4, pp. 48–52.
3. Mitina O. V., Obukhova O. L., Ulanovskaya I. M. Instrumentarii dlya otsenki kachestva smyslovogo chteniya u vypusknikov nachal'noi shkoly [The techniques of reading quality evaluation of the elementary school gradulators]. Vserossiiskaya konferentsiya s mezhdunarodnym uchastiem “*Ot istokov k sovremennosti, posvyashchennaya 130-letiyu organizatsii Psikhologicheskogo obshchestva pri Moskovskom universitete*” (Moskva, 29 sentyabrya – 1 oktyabrya 2015 g) [All-Russian conference with international participation *From the beginnings to the present, dedicated to the 130th anniversary of the Psychological society at Moscow University*]. Moscow: 2015. Vol. 2., pp. 224–226.

4. Ulanovskaya I.M. (eds.) Otsenka metapredmetnykh kompetentsii vypusnikov nachal'noi shkoly [The evaluation of metacognitive competences of the elementary school gradulators]. Moscow: GBOU VPO «MGPPU», 2015, p. 169.
5. Ulanovskaya I.M. Komp'yuternyi paket metodik otsenki metapredmetnykh rezul'tatov nachal'noi shkoly [Elektronnyi resurs] [Computer package of methasubject results valuation techniques in elementary school]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie PSYEDU.ru* [Psychological Science and education PSYEDU.ru], 2014. Vol. 6, no. 2, pp. 306–319. Available at: <http://psyedu.ru/journal/2014/2/Ulanovskaya.phtml> (Accessed 14.11.2016). (In Russ., Abstr. in Engl.)
6. Federal'nyi gosudarstvennyi obrazovatel'nyi standart obshchego (nachal'nogo) obrazovaniya. Primernaya osnovnaya obrazovatel'naya programma NOO. [Federal state educational standard of the general (initial) education]. Moscow: Prosveshchenie, 2011. 202 p.
7. Tsukerman G.A., Kovaleva G.S., Kuznetsova M.I. Stanovlenie chitatel'skoi gramotnosti, ili Novye pokhozhdeniya Tyani-Tolkaya [Evolution of Reading Literacy, or the New Adventures of the Push Me Pull You]. *Voprosy obrazovaniya* [Educational studies], 2015, no. 1, pp. 284-300.
8. Tsukerman G.A., Obukhova O.L. Ponimanie informatsionnykh tekstov: chto menyaetsya za pyat' let obucheniya? [Understanding of information texts that changed in the five years of training?]. *Voprosy psikhologii* [Questions of psychology], 2012, no. 2, pp. 3–18.
9. Mullis I.V.S., Martin M.O., Kennedy A.M., Trong K.L., Sainsbury M. PIRLS 2011. Assessment Framework. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College, 2009. 162 p
10. OECD. PISA 2009 Framework: Key competencies in reading, mathematics and science. Paris, France: OECD Publications, 2010. 290 p. doi:10.1787/9789264062658-en