

## ОПИСАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРОДУКТА

ГБОУ школы №253 Приморского района Санкт-Петербурга имени капитана 1-го ранга  
П.И.Державина, победитель в номинации «Образовательная деятельность».

### Авторский коллектив:

Плужник Антонина Борисовна директор школы,  
Широкова Ирина Геннадьевна заместитель директора по ОЭР,  
Вечерина Ольга Игоревна учитель начальных классов  
Ермолаева Анна Викторовна учитель начальных классов  
Орешкова Виктория Викторовна учитель информатики и ИКТ

**Цель** разработки *методики педагогического измерения грамотности выпускников начальной школы в предметной области «Литературное чтение»* как компонента АСМ заключается в обеспечении независимой оценки уровня обученности школьников в данной предметной области и принятии эффективных управленческих решений по ликвидации выявленных областей «незнания» на основе полученных результатов.

### Описание инновационного продукта:

Инновационный продукт, представленный на конкурс, – это *методика педагогического измерения грамотности школьника в предметной области «Литературное чтение», которая является компонентом автоматизированной системы мониторинга (АСМ).*

*Методика педагогического измерения грамотности школьника в предметной области «Литературное чтение»* представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов:

- 1) кодификатор по предмету «Литературное чтение», составленный на основе ФГОС-2;
- 2) формализованные показатели результатов обучения школьников основам научных знаний в рамках учебного предмета – литературное чтение (*сертификационные показатели - грамотность и компетентность*) и критерии их оценки;
- 3) модели тестовых заданий как средств измерения;
- 4) *мониторинг сертификационных показателей* (сравнение результатов качества знаний по литературному чтению учащихся 4-х классов).
- 5) *способы проведения педагогических измерений в режиме удалённого доступа.*

1.1. **Предметный кодификатор** – структурированная в форме таблицы модель содержания учебного предмета «Литературное чтение», распределённого по подсистемам (блокам) и дидактическим единицам (элементам в блоках) применительно ко времени обучения (ступень начального общего образования).

Предметный кодификатор служит основой разработки оценочных шкал, средств измерения сертификационных показателей (тестов) и сравнительного анализа результативности обучения.

В инновационном продукте представлены промежуточный и итоговый кодификаторы по учебному предмету «Литературное чтение», составленные для учащихся 4-х классов в соответствии ФГОС-2.

1.2. **Грамотность** (формализованный сертификационный показатель) – педагогическая величина, характеризующая одно из свойств психической системы человека (школьника), формируемое в процессе его учения. Грамотность является общей характеристикой в качественном отношении для всех обучающихся, но в количественном отношении она индивидуальна для каждого субъекта учения.

В инновационном продукте представлена *методика измерения коэффициента грамотности школьника* в предметной области «Литературное чтение» по завершению его обучения в 4 классе (литературная грамотность).

1.3. **Методика измерения сертификационного показателя** - это установленная совокупность операций и правил, выполнение которых обеспечивает получение необходимых результатов измерения с гарантированной точностью в соответствии с принятым методом.

В инновационном продукте определены и описаны: объекты измерения (сертификационные показатели – коэффициент литературной грамотности), цели, принципы, методы, способы обработки данных и анализ полученных результатов.

1.4. **Средство измерения (тест)** – мера, представляющая собой систему, состоящую из совокупности тестовых заданий, имеющая нормированные метрологические характеристики, хранящая единицу педагогической величины (понятие или система понятий), размер которой принимается неизменным в пределах установленной погрешности в течение известного интервала времени.

В инновационном продукте *представлены тесты* для измерения выбранных сертификационных показателей (литературной грамотности) в соответствии с требованиями стандартов, тестовой теорией и педагогической практикой оценки качества образования.

1.5. **Автоматизированный мониторинг** сертификационных показателей (лат. *monitor* - напоминающий, надзирающий) - это система наблюдений, оценки, анализа и прогноза изменения состояния какого-либо объекта (например, результатов обучения) в течение определённого интервала времени.

В инновационном продукте описана методика проведения мониторинга результативности процесса обучения школьников в предметной области «Литературное чтение» в 4 классе с использованием новых информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в режиме on-line

1.6. **Способы проведения педагогических измерений в режиме удалённого доступа** включают в себя : *описание технологии проведения педагогического измерения, принципы автоматизированной обработки данных измерений и анализа полученных результатов*, образцы экспертных заключений по результатам измерения сертификационных показателей.

*Отличительной особенностью оценки* результативности процесса обучения школьников основам научных знаний с помощью данной методики в предметной области «**Литературное чтение**» является исследование только тех показателей **уровня подготовки школьников**, которые можно формализовать, а, следовательно, измерить в соответствии с общей теорией и практикой измерений, поэтому все структурные элементы системы, которые описываются в представленном на конкурс инновационном продукте, могут быть автоматизированы. *Система строится на основе принципов многоуровневости, модульности и открытости.*

Модульно-блочное построение системы позволяет формировать вариативные оценочные элементы, открытость - *включать в её структуру модули, ориентированные на различные цели педагогических исследований.*

Применение методики в системе мониторинга позволяет эффективно отслеживать существующий уровень подготовки школьников в предметной области «Литературное чтение», своевременно принимать организационные управленческие решения по оптимизации и повышению эффективности обучения. Содержание процесса управления с использованием данной методики представляет собой последовательность четырёх основных операций: получение информации о состоянии управляемого процесса, переработка информации, принятие решений, контроль исполнения решения.

Таким образом, инновационный образовательный продукт, предъявляемый на конкурс, - это учебно-методический результат образовательной практики средней общеобразовательной школы № 253 Приморского района Санкт-Петербурга имени капитана 1 ранга П.И.Державина (при содействии НИУ ИТМО), отчуждённый от авторов в форме **разработки методики педагогического измерения грамотности выпускников начальной школы в предметной области «Литературное чтение» на основе автоматизированной системы мониторинга результативности процесса обучения школьников.**

Тематика представляемого на конкурс инновационного продукта соответствует одному из направлений Стратегии развития системы образования Санкт-Петербурга на период до 2020 года «Петербургская школа 2020» и определена как «ДОСТУПНОСТЬ КАЧЕСТВА».

Представленная методика педагогического измерения грамотности выпускников начальной школы в предметной области «Литературное чтение», являясь частью модели функционирующей автоматизированной системы мониторинга результативности процесса обучения школьников основам научных знаний, может быть использована как подсистема в системе «УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ УЧРЕЖДЕНИЕМ», обеспечивающая общественно-государственное измерение качества образования.

## **2. Аналоговый анализ**

2.1. Общие черты содержательных составляющих моделей тестовых испытаний:

- 1) Учителем (экспертными группами) создаётся модель идеального теста по предмету «Литературное чтение» на основе учебного плана, которая предоставляется широкому кругу практикующих специалистов для согласования;
- 2) высококвалифицированные специалисты разрабатывают систему оценки знаний испытуемых, разрабатывают наборы тестовых заданий; определяют методы оценки результатов;
- 3) тесты проходят валидизацию (проверку на соответствие тестовым моделям);
- 4) апробированные тесты применяются в действующих моделях тестирования.

2.2. Общие требования к параметрам тестовых оболочек, предусмотренные международными стандартами:

- 1) *Создание (ввод) тестов.* Возможность самостоятельного формирования тестов. Возможность использования не только текстовых материалов. Дополнительные параметры.
- 2) *Тестирование.* Дружественный, гибкий интерфейс. Возможность дополнительной настройки. Информация о времени, количестве вопросов и т.п. Работа с тестовыми заданиями.
- 3) *Обработка результатов.* Описание методов обработки сырых баллов. Формирование запросов по одному испытуемому. Формирование запросов по группе испытуемых. Редактирование отчёта. Подробный протокол ответов по каждому испытуемому. Графики.

**2.3. ВЫНОСИМАЯ НА КОНКУРС ИННОВАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ методика педагогического измерения грамотности выпускников начальной школы в предметной области «Литературное чтение», являясь частью модели функционирующей автоматизированной системы мониторинга результативности процесса обучения, несёт в себе принципиальные отличия, а именно:**

- 1) при разработке методики впервые выбран научно обоснованный метрологический подход к проведению объективных педагогических измерений, который позволяет перейти от формального тестирования испытуемых к объективному педагогическому измерению количественных характеристик грамотности и компетентности, обеспечивая единообразие единиц измеряемых педагогических величин и их мер, тем самым достигается сопоставимость результатов измерений;
- 2) на основе предложенного формализма педагогических измерений созданы унифицированные кодификаторы, базы данных тестовых заданий, средства измерения, проведение измерений в режиме реального времени, обработка данных измерений, а также выдача сертификатов;
- 3) сформирован целостный комплекс технического, организационного, правового и программного обеспечения с использованием ИКТ.

Качественные характеристики АСМ и наличие в ней основных элементов:

### **Часть I. Конструирование тестов. Обработка (оценка) и документация:**

Валидность (100%).

Тестовые задания составляются экспертами в соответствии с кодификатором, разработанным на основе ФГОС НОО.

Шкалирование, нормирование, стандарты и сравнимость показателей проводится в соответствии ФГОС. Основным методом сравнения является сравнение с эталонной мерой (используется эталон-шкала).

Проведение измерений при помощи тестов, подсчёт баллов и их представление проводятся в режиме on-line, расчёт баллов и сертификационных показателей проводится автоматически и представляется испытуемому сразу после завершения процесса в виде таблицы и столбчатой диаграммы.

## **4. Технология внедрения инновационного продукта**

Предложенная методика может быть использована всеми участниками образовательного процесса:

- как подсистема в системе управления в любом учреждении среднего общего образования, её применение позволит объективно и технологично с минимальным ресурсным обеспечением отслеживать как индивидуальные, так и совокупные (выборочные) результаты обучения школьников основам научных знаний в предметной области «Литературное чтение»;
- как система индивидуального итогового контроля уровня обученности школьников в сравнении с ФГОС, образовательной программой ОУ и учебной программой на завершающем этапе обучения в 4 классе начальной школы (для выпускников начальной школы и их родителей) в данной предметной области.

Предварительная апробация *методики педагогического измерения грамотности выпускников начальной школы в предметной области «Литературное чтение»* как компонента АСМ

Апробация проведена в школе № 253 в 2014-2015 учебном году, а также в ОУ Приморского района: школах №630, №440, гимназии №52. В результате были внесены соответствующие требуемые изменения в методику.

Представление *методики педагогического измерения грамотности выпускников начальной школы в предметной области «Литературное чтение»* как компонента АСМ:

Семинары районные – 2; городской круглый стол – 1.

#### **Ожидаемый социальный эффект:**

Предполагается, что:

- мониторинг результативности процесса обучения школьников литературному чтению с использованием АСМ позволяет собирать большую группу данных педагогических измерений, обрабатывать эти данные;
- снизить трудозатраты на операции по сбору, обработке, поиску и представлению данных, а также подготовке сводной отчётной документации для представления её на муниципальный, региональный уровень;
- обеспечить на основе полученных результатов мониторинга принятие эффективных управленческих решений в области образовательного процесса по предмету «Литературное чтение».

#### **Ожидаемый коммуникативный эффект:**

- хранить и распространять между всеми участниками образовательного процесса полученную информацию по итогам мониторинга, включая родителей.

После проведения тестирования по литературному чтению учащихся 4-х классов (60 учащихся) школы №253 в режиме online родителям учащихся с целью реализации «обратной связи» была предложена анкета (всего было опрошено 52 родителя):

Вопрос	Ответ		
	Да	Нет	Не задумывались
1. Считаете ли Вы компьютерное тестирование полезным для учащихся 4-х классов?	50 (96%)	1 (2%)	1 (2%)
2. Как Ваши дети отзывались о компьютерном тестировании?	Положительно 52 (100%)	Отрицательно 0	_____
3. Хотели бы Вы выявить области «незнаний» Вашего ребёнка в online-режиме по другим учебным предметам, которые изучаются в начальной школе?	Да 50 (96%)	Нет 2 (4%)	_____

Таким образом, «обратная связь» с родителями учащихся показывает, что участники образовательного процесса – учащиеся и их родители – заинтересованы в проведении мониторинга результативности процесса обучения школьников по предметам начальной школы с использованием АСМ.

**Ожидаемый образовательный эффект:**

• *методика педагогического измерения грамотности выпускников начальной школы в предметной области «Литературное чтение»* как компонента АСМ и полученные данные мониторинга необходимы для внесения обоснованных изменений в образовательные технологии, методики обучения, формы и способы контроля.

Применение представленного ИП как компонента АСМ позволяет:

**- учителям и руководителям ОУ:**

- проверить, в соответствии с требованиями ФГОС-2, достигается ли цель предметной подготовки школьников по литературному чтению на промежуточных этапах процесса обучения, спрогнозировать степень вероятности их достижения;
- отслеживать состояние реального положения дел в данной предметной области, а именно качество реализации ФГОС;
- своевременно принимать организационные решения, направленные на поддержание должного уровня образования школьников в указанной предметной области;
- своевременно вносить коррективы в образовательные программы ОУ и учебные планы с учётом требований времени, мировых тенденций и результатов тестирования в АСМ;

**- школьникам и их родителям:**

- своевременно выявлять области «незнания» школьника в части стандартизированного ФГОС содержания учебного предмета на промежуточных этапах обучения;
- на основе полученных результатов планировать индивидуальную учебную программу по ликвидации выявленных областей «незнания».

Результатами разработки *методики педагогического измерения грамотности выпускников начальной школы в предметной области «Литературное чтение»* как компонента АСМ явились *создание и апробация тестов.*