

## Лекция 2. Мониторинг качества школьного образования.

- ▶ 1. Мониторинг в образовании, его достоинства и недостатки.
- ▶ 2. Виды мониторинга.
- ▶ 3. Модели проведения мониторинга.
- ▶ 4. Этапы и уровни проведения мониторинга качества образования, пользователи и исполнители, доступ к информации.
- ▶ 5. Показатели качества образования и эффективности образовательной деятельности школ.
- ▶

# 1. Мониторинг в образовании, его достоинства и недостатки

- ▶ **Цели и функция мониторинга.** Под мониторингом следует понимать систему постоянного сбора данных о наиболее значимых характеристиках качества образования, их обработку, анализ и интерпретацию с целью обеспечения общества и системы образования достоверной, достаточно полной и дифференцированной по уровням использования информацией о соответствии процессов и результатов образования нормативным требованиям, происходящих переменах и прогнозируемых тенденциях.
- ▶ Иначе говоря, мониторинг — это стандартизированное наблюдение за образовательным процессом и его результатами, позволяющее создавать историю состояния объекта во времени, количественно оценивать изменение субъектов обучения и образовательной системы, определять и прогнозировать направления их развития. Основная цель создания системы мониторинга — повышение качества образования.

# Составляющие мониторинга

- ▶ К составляющим мониторинга относятся:
- ▶ объекты и субъекты образовательного процесса,
- ▶ комплекс показателей качества образования,
- ▶ инструментарий,
- ▶ базы данных для накопления информации,
- ▶ методики анализа, переработки и интерпретации информации,
- ▶ программно-инструментальные средства обработки данных.

# Объект мониторинга: учащиеся

- ▶ Этот объект включает в себя следующие показатели:
- ▶ *количественные* (движение, возрастной состав, мальчики и девочки)
- ▶ *успеваемость* (уровень знаний, причины пробелов, трудоустройство выпускников, уровень ОУУН, итоговая аттестация, контрольные срезы, тестирование и т.д.);
- ▶ *уровень здоровья* (физическое здоровье, физическая подготовленность к занятиям физкультурой, психологическая сформированность коллектива класса, мотивационная направленность и т.д.).

# Объект мониторинга: педагогики

Основные показатели:

- ▶ 1. Удовлетворенность профессиональной деятельностью.
- ▶ 2. Уровень методических затруднений.
- ▶ 3. Анализ заболеваемости.
- ▶ 4. Рейтинг учителя.
- ▶ 5. Количественные показатели деятельности (движение, возраст, категоричность)

# Объект мониторинга: родители

Основные показатели:

- ▶ 1. Социальный состав семей (показатели социальной службы)
- ▶ 2 Исследование «Моя семья» (показатели психологической службы)

# Объект мониторинга: руководство

## ШКОЛЫ

- ▶ 1. *Количественные показатели* (ОШ-1, РИК-83, ОШ-9)
- ▶ 2. *Результативность учебной деятельности* (результативность итоговой аттестации, поступление выпускников, в.ч. в ВУЗы на бюджет, географический показатель, набор в 10-ый класс и т.д.)
- ▶ 3. *Материально-техническое обеспечение* (информатизация учебного процесса, обновление материальной базы, пополнение спортивного инвентарем, привлечение спонсорских средств, пополнение библиотечного фонда, медицинское оснащение, оборудование кабинетов)
- ▶ 4. *Методическое обеспечение учебного процесса* (участие в семинарах, конференциях, публикации, Интернет, передовой педагогический опыт, работа методических объединений, апробация альтернативных учебников аттестация учебных

# Функции мониторинга

- ▶ Ведущими функциями мониторинга в образовании являются:
  - ▶ информационная,
  - ▶ диагностическая,
  - ▶ сравнительная
  - ▶ прогностическая.
- ▶ Основная сфера практического применения мониторинга — информационное обеспечение управления качеством образования, осуществляемого различными методами, в том числе и прямым административным вмешательством



# Функции мониторинга

- ▶ Информация, накапливаемая в системе мониторинга, может использоваться для идентификации проблем в обучении, связанных с недостатками в методах преподавания, искажениями в пропорциях учебных планов, просчетами авторов школьных учебников и др.
- ▶ Она помогает оценивать последствия инноваций в образовании, осуществляемых в государстве, регионе, районе или внутри отдельной школы. Данные мониторинга мотивируют руководство школ и преподавателей к улучшению своей деятельности и способствуют повышению ответственности за результаты учебного процесса.

# Достоинства и недостатки мониторинга

- ▶ Совокупность показателей мониторинга всегда согласована с наиболее общими тенденциями в образовании, выработанными правительством страны и другими органами управления образованием. Сбор обширного количества данных и накопление описательной (дескриптивной) статистики не только важны для образования, но и имеют политический смысл.
- ▶ Статистика, описывающая состояние системы образования, может использоваться для демонстрации потребности в образовательных реформах, служить доказательством плохой работы предыдущего управленческого состава в образовании или показывать преимущества проводимых в государстве реформ.

# Достоинства и недостатки мониторинга

- ▶ Некоторые критики систем мониторинга утверждают, что аналитики специально выбирают для сообщения нужную информацию, которая зависит от политических целей в образовании и способствует усилению централизованного контроля со стороны органов управления образованием за результатами обучения.
- ▶ Манипулирование данными мониторинга становится затруднительным, если они сравниваются с некоторыми стандартными количественными критериями или нормами выполнения тестов, установленными на уровне школы, района или региона. Подобное сопоставление будет давать обоснованные результаты при условии статистической коррекции данных мониторинга с учетом дополнительных факторов, выравнивающих показатели каждой школы относительно средних показателей по району.

# Достоинства и недостатки мониторинга

- ▶ Мониторинг позволяет решать многие повседневные задачи диагностического характера. Данные, накапливаемые в школьном мониторинге, помогают выявить систематические трудности в усвоении отдельных разделов дисциплин, оценить эффективность инновационных методов работы учителей, диагностировать причины неудач отдельных учащихся, обоснованно связав их с предметными, социально-экономическими или другими факторами.
- ▶ В целом школьная система мониторинга обеспечивает обратную связь, позволяющую судить о сильных и слабых аспектах системы обучения.

# Методы мониторинга

- ▶ *Опросные методы* - позволяют получить информацию о развитии субъектов образовательного процесса на основании анализа письменных или устных ответов на стандартные специально подобранные вопросы;
- ▶ *анализ результатов учебной деятельности* - при этом по заранее намеченной схеме изучаются письменные тексты, творческие работы, графические материалы обучаемых;
- ▶ *тестирование* - один из объективных методов сбора данных уровня развития педагогических процессов и степени выраженности психического развития субъектов образования. Ориентация тестирования на норму позволяет сопоставлять, сравнивать оценки, полученные при помощи теста.

# На федеральном уровне

- ▶ Основными видами мониторинговых исследований являются **ВПР** (Всероссийские проверочные работы) проводимые для учащихся 4,5,6 классов (для которых ВПР обязательно) и 7,11(10) классов (для которых ВПР проводится согласно приказу регионального Министерства просвещения) и мониторинговые исследования результатов **ЕГЭ**.

# ЕГЭ

- ▶ В последнее время появились разные направления использования результатов ЕГЭ на различных уровнях.
- ▶ На федеральном уровне специалисты начинают сравнивать результаты ЕГЭ по годам и отдельным регионам. Сравнивая результаты по годам, выясняют, почему изменилось распределение отметок; чем определяется количество выпускников, которые получили 100 баллов в разные годы.
- ▶ На региональном уровне результаты ЕГЭ начинают использовать для сравнения результатов по образовательным учреждениям и их аттестации.
- ▶ В школах результаты ЕГЭ начинают использовать для оценки работы учителя.

# Всероссийские проверочные работы (ВПР)

- ▶ Цель ВПР - обеспечение единства образовательного пространства Российской Федерации и поддержки введения ФГОС за счет предоставления образовательным организациям единых проверочных материалов и единых критериев оценивания учебных достижений школьников.
- ▶ Особенность Всероссийских проверочных работ - единство подходов к составлению вариантов, проведению самих работ и их оцениванию, а также использование современных технологий, позволяющих обеспечить практически одновременное выполнение работ школьниками всей страны.
- ▶ Кроме того, ВПР позволяют осуществлять мониторинг результатов введения ФГОС.
- ▶ Назначение ВПР - оценить уровень общеобразовательной подготовки учащихся в 4-7 классах в соответствии с требованиями ФГОС, в 11-х классах - степень усвоения материала за курс средней школы и в 10-х классах степень усвоения материала по географии.



- ▶ ВПР основаны на системно - деятельностном, компетентностном и уровневом подходах. Они позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий и овладения межпредметными понятиями, что требует Федеральный государственный образовательный стандарт.

# Предусмотрена оценка сформированности следующих УУД

- ▶ **Личностные действия:** личностное, жизненное самоопределение, знание моральных норм, норм этикета, умение выделить нравственный аспект поведения, ориентация в социальных ролях и межличностных отношениях.
- ▶ **Регулятивные действия:** целеполагание, планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.
- ▶ **Общеучебные действия:** поиск и выделение необходимой информации; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; моделирование, преобразование модели.

- ▶ **Логические универсальные действия:** анализ объектов в целях выделения признаков; синтез, в т.ч. самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство.
- ▶ **Коммуникативные действия:** умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами

# Условия эффективного проведения мониторинга

- ▶ использование системного подхода, обеспечивающего слаженную работу механизма по сбору; обработке, анализу и интерпретаций -информации;
- ▶ сочетание количественных и качественных методов измерения в мониторинге; - репрезентативная совокупность показателей мониторинга, учет различных, в том числе и косвенно влияющих на результаты обучения, факторов;
- ▶ корректная интерпретация данных мониторинга с учетом различных влияний и связей между показателями;
- ▶ репрезентативность выборочных совокупностей учащихся, принимающих участие в мониторинге;
- ▶ привлечение к проведению, мониторинга квалифицированных специалистов и преподавателей школ;
- ▶ использование качественного инструментария и современного программного обеспечения для обработки и анализа данных мониторинга;
- ▶ методическая и финансовая помощь со стороны органов управления образованием разного уровня.

## 2. Виды мониторинга

- ▶ **Классификация видов мониторинга.** В основу классификации видов мониторинга могут быть положены разные основания, к числу которых относятся:
  - ▶ цели проведения мониторинга;
  - ▶ его основные функции;
  - ▶ область применения данных;
  - ▶ инструментарий;
  - ▶ модель или технология проведения мониторинга и др.

Чаще всего классификация видов мониторинга проводится в соответствии с его основными функциями: информационной, диагностической, сравнительной и прогностической.

# Информационный мониторинг

- ▶ Он направлен на выявление степени согласованности данных с некоторыми нормами и стандартами. Например, анализ данных мониторинга аттестационного тестирования выпускников школ нацелен на установление соответствия учебных достижений выпускников требованиям ГОС.
- ▶ При анализе таких данных следует принимать во внимание средние размеры классов по школам внутри района, количество учащихся, приходящихся на одного преподавателя в школе, ежегодные расходы на учебные материалы, размер библиотечных фондов, данные о квалификации преподавателей в школах, число сотрудников вспомогательного состава и т.д.

# Диагностический мониторинг.

- ▶ Диагностический мониторинг предназначен для определения того, как справляются с различными темами или разделами учебного плана большинство учащихся. Диагностический мониторинг может проводиться на различных уровнях. Преподаватели выявляют проблемы усвоения учебного материала и осуществляют деятельность по диагностическому мониторингу на уровне класса.
- ▶ Сбор данных для диагностического мониторинга обычно проводится с помощью педагогических измерений. В качестве основного инструментария используются корректирующие критериально-ориентированные тесты, которые сопровождаются диагностическими тестами для установления причин пробелов в усвоении учебного материала.
- ▶ В диагностическом мониторинге не учитываются входные характеристики учащихся, поскольку главная его цель состоит в том, чтобы идентифицировать сильные и слабые стороны в учебных достижениях и образовательной деятельности независимо от характеристик учащихся и их возможностей усвоения материала. Поэтому данные диагностического мониторинга не используют для проведения сравнений между школами или районами.

# Сравнительный мониторинг.

- ▶ Сравнительный мониторинг направлен на сопоставление количественных оценок по совокупности показателей для регионов, областей, районов, школ, отдельных преподавателей и других участников образовательной деятельности.
- ▶ Сравнения проводятся либо по вертикали (территории, регионы, образовательные учреждения), либо по горизонтали (рейтинг школьников, рейтинг территорий и т.д.) на основе анализа количественных оценок по одинаковым показателям и с учетом различных факторов, смещающих оценки.
- ▶ По результатам сравнительного мониторинга обычно принимаются административные решения.



# Сравнительный мониторинг

- ▶ При проведении сравнений особое значение имеет анализ связей между показателями и их взаимного влияния. Необходимы доказательства достаточной полноты совокупности показателей, используемой в сравнительном мониторинге, и репрезентативности выборочных совокупностей учащихся, принимающих участие в проведении мониторинга.
- ▶ В сравнительном мониторинге обычно используют количественные шкалы, стандартизированные тесты учебных достижений и профессионально разработанные анкеты для сбора дополнительной информации о факторах, находящихся вне деятельности школ, но существенно влияющих на результаты их образовательной деятельности.

# Прогностический мониторинг

- ▶ Прогностический мониторинг предназначен для выявления и предсказания позитивных и негативных тенденций в развитии образовательных систем. Он очень важен для решения управленческих задач в образовании, связанных с формированием социального заказа и соответствующих потенциалу системы образования.
- ▶ Если раньше приоритет принадлежал оперативным управленческим решениям, направленным на текущее функционирование образовательных структур, то сейчас на первый план нередко выходят стратегические решения, нацеленные на развитие системы образования.

## 3. Модели проведения мониторинга

### ► Модель соответствия нормам и стандартам.

Наиболее простая модель мониторинга нацелена на сбор данных о процессе и результатах образовательной деятельности, включая их анализ путем сопоставления с установленными нормами и стандартами. Достоинство модели соответствия нормам и стандартам – в простоте и оперативности реализации.

Недостатки модели – ограниченные возможности интерпретации результатов мониторинга, связанные с отсутствием достаточного числа характеристик образовательной деятельности школ, процессов ее протекания и входных данных об учащихся. В силу отсутствия важной информации модель соответствия нормам и стандартам не позволяет корректно сопоставить результаты обучения и сделать обоснованные выводы для управления качеством образования.

# Модель «ВХОД–ВЫХОД»

- ▶ Основана на предположении о том, что входные данные учащихся существенно влияют на результаты их обучения в школе. К входным данным относят совокупность показателей, характеризующую начальные способности учащегося, социально-экономический статус семей учащихся, ресурсы школы (профессиональный уровень преподавателей школ, размеры финансирования на одного учащегося и т.д.). Выходные данные включают экзаменационные оценки учебных достижений учащихся и выпускников школ и полный перечень освоенных ими знаний и умений.
- ▶ Учет входных данных позволяет выделить однородные группы школ, начинающих работу в одинаковых условиях, что гарантирует корректность внутригрупповых сравнений по конечным результатам образовательной деятельности.
- ▶ Сравнение школ с различными входными данными проводится с помощью уравнений множественной регрессии. Таким образом, модель «вход–выход» расширяет возможности мониторинга и позволяет проводить внутригрупповые и межгрупповые сравнения образовательных учреждений.

# Модель «вход–процесс– выход»

Она включает в себя комбинацию характеристик не только результатов, но и процесса обучения. К факторам этой модели относятся:

- 1) сильное административное руководство;
- 2) наличие стабильного и хорошо организованного внутреннего микроклимата в классе и в школе;
- 3) .преимущественная ориентация в обучении на формирование у учащихся базовых академических навыков;
- 4) повышенные требования к учащимся со стороны преподавателей, ориентирующие учащихся на постоянный прирост учебных достижений;
- 5) наличие системы внутришкольного мониторинга, обеспечивающей достоверную информацию о качестве образования.

# Динамическая модель мониторинга

Строится на измерениях скорости прироста учебных достижений учащихся в течение некоторого временного периода.

Поскольку на темп развития учащихся существенно влияют начальные способности и характеристики семьи, то учет этих показателей обеспечивается без дополнительных усилий при измерениях скорости прироста учебных достижений.

## 4. Технология мониторинга качества образования

### ► Основные этапы мониторинга.

- подготовка исследования;
- сбор информации;
- обработка информации, ее анализ и интерпретация.

Данные этапы носят обобщенный характер, их конкретизация зависит от целей мониторинга, его вида, выбранной модели проведения и управленческого уровня, на котором принимаются решения (школьный, районный, областной/региональный, федеральный).

По мере увеличения охвата учащихся и масштабов в управлении качеством образования развернутый перечень этапов будет меняться в направлении увеличения их числа, а сама система мониторинга будет расширять свои функции и приобретать комплексный характер.

# Этапы мониторинга для республиканского уровня управления

- ▶ **I. Подготовка исследования:**
- ▶ - выбор целей создания системы мониторинга, круга пользователей и вида мониторинга;
- ▶ - подготовка программы работ и плана их проведения, выбор исполнителей;
- ▶ - определение модели мониторинга;
- ▶ - формирование совокупности показателей, их операционализация, распределение по количественным и качественным уровням;
- ▶ - выбор методов сбора данных, обеспечивающих сочетание количественных и качественных уровней анализа информации;
- ▶ - разработка инструментария для сбора данных (тестов, анкет и т.д.);



# Этапы мониторинга для республиканского уровня управления

- ▶ - формирование репрезентативных выборочных совокупностей учащих для участия в мониторинговых исследованиях;
- ▶ - проведение пилотных исследований качества инструментария (его надежности и валидности), коррекция инструментария,
- ▶ его стандартизация;
- ▶ - выбор шкал и методов шкалирования и интеграции данных мониторинга;
- ▶ - разработка программного обеспечения для обработки данных мониторинга;
- ▶ - разработка программно-инструментального обеспечения для ввода данных;
- ▶ - разработка структуры баз данных мониторинга и средств для их ведения.

# Этапы мониторинга для республиканского уровня управления

- ▶ 2. Сбор информации:
- ▶ - проведение тестирования и анкетирования;
- ▶ - проведение собеседований;
- ▶ - работа с документами;
- ▶ - организация процедур наблюдений за сбором информации для обеспечения ее достоверности;
- ▶ - организация процедур соблюдения конфиденциальности информации.

# Этапы мониторинга для республиканского уровня управления

- ▶ 3. Обработка информации, ее анализ, интерпретация:
- ▶ - анализ и очистка сырых данных, обработка данных мониторинга;
- ▶ - оценивание надежности и валидности данных, анализ генерализуемости;
- ▶ - коррекция и выравнивание данных для обеспечения сопоставимости по группам сравнения;
- ▶ - шкалирование данных мониторинга;
- ▶ - анализ данных;
- ▶ - интерпретации результатов анализа;
- ▶ - подготовка заключительного отчета по использованию результатов мониторинга в соответствии с целями его проведения.

# Представление данных.

- ▶ При использовании результатов мониторинга на каждом уровне (например, при формировании общественного мнения относительно ЕГЭ) необходимо согласовать формат и перечень предоставляемых данных с возможностями восприятия той группой пользователей, для которой эта информация предназначена. Под согласованием понимается выбор формата представления данных мониторинга, их объема, языка изложения и необходимых поясняющих материалов для интерпретации.

# Информационная безопасность.

- ▶ Для обеспечения информационной безопасности данных мониторинга следует учитывать различные аспекты использования информации в районе или в регионе. К ним относятся:
- ▶ - хранение информации в виде баз данных и на бумажных носителях;
- ▶ - систематизация информация, ее структурирование;
- ▶ - статистическая обработка информации;
- ▶ - анализ результатов обработки;
- ▶ - интерпретация данных анализа;
- ▶ - принятие управленческих решений.

## 5. Показатели качества образования и эффективности образовательной деятельности школ

- ▶ **Выбор показателей качества образования.** Для реализации выбранной модели мониторинга необходимо составить достаточно полный набор показателей, характеризующих качество образования и эффективность деятельности образовательных учреждений.
- ▶ Основания по выбору и структурированию совокупности показателей могут быть самыми разными, но в целом совокупность показателей должна:
  - ▶ - обладать достаточной полнотой;
  - ▶ - быть в основной своей части операционализируемой;
  - ▶ - быть признанной и полезной на различных уровнях управления;
  - ▶ - обеспечивать сбор и сообщение информации относительно образовательной деятельности в соответствии с задачами, решаемыми в управлении качеством образования;
  - ▶ - быть нацеленной на ту информацию, которая обладает прогностическими возможностями и является значимой на протяжении нескольких лет;
  - ▶ - обеспечивать надежность, простоту, экономическую целесообразность сбора информации.

# Показатели качества образования

- ▶ В мониторинге качества образования общую совокупность показателей можно разделить на следующие подгруппы:
- ▶ - показатели качества функционирования образовательных систем;
- ▶ - показатели качества учебного процесса;
- ▶ - показатели качества результатов обучения;
- ▶ - показатели качества инновационной деятельности (использование информационных технологий, передового опыта педагогической науки и практики) при обучении;
- ▶ - показатели качества, характеризующие материальные вложения в образование;
- ▶ - показатели качества управления образовательными учреждениями.

# Показатели качества функционирования образовательных систем;

- ▶ **Первая группа показателей.** Показатели первой группы характеризуют:
- ▶ качество содержания образования, структуры, образовательных программ и форм организации учебного процесса;
- ▶ эффективность реализации целей обучения и воспитания;
- ▶ наличие развитых педагогических технологий, качество работы системы подготовки и переподготовки педагогических кадров и др.



# Показатели качества учебного процесса

- ▶ Показатели второй группы характеризуют:
- ▶ уровень доступности и индивидуализации обучения;
- ▶ качество организации образовательного процесса, условия и атмосферу преподавания;
- ▶ вариативность учебных программ;
- ▶ соотношение традиционных и инновационных технологий обучения и контроля;
- ▶ соответствие структуры и содержания обучения актуальным тенденциям теории и практики образования;
- ▶ степень внедрения компьютерных методов в обучение;
- ▶ характеристики деятельности образовательного учреждения в основное (урочное) и не основное (внеурочное) время и т.д.

# Показатели качества результатов обучения

- ▶ Эту группу составляют показатели, характеризующие:
- ▶ результаты контроля и оценки учебных достижений учащихся (внутренние и внешние, полученные в процессе аттестации);
- ▶ качество учебных достижений обучаемых;
- ▶ уровень развития общеучебных и коммуникативных умений;
- ▶ подготовку выпускника школы к жизни в современном обществе высоких технологий;
- ▶ наличие сформированной базы для продолжения образования, умения решать проблемы жизненного характера и т.д.

# Структурирование показателей, влияющих на качество образования

- ▶ Все показатели, влияющие на качество образования, по разным основаниям можно разделить на группы.
- ▶ В частности выделяются **не изменяющиеся** или **слабо изменяющиеся** со временем факторы (географическое положение школы, ее расположение в городе или в селе, определенном районе города, социально-экономическое окружение образовательного учреждения или социально-экономические характеристики региона и др.)
- ▶ и факторы, **подверженные динамичным изменениям** (педагогический состав, формы и методы дополнительного образования, уровень обеспеченности родителей учащихся, их социальный статус, миграционные процессы среди населения России и др.).

# Литература

## Основная

1. Национальный стандарт РФ «Системы менеджмента качества. Требования ГОСТ Р ИСО 9001:2011» [Электронный ресурс] // <http://www.novsu.ru/file/1027870>.
2. Об образовании в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012 // [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_165887](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_165887).
3. Мониторинг качества образовательного процесса в школе: Монография / С.Е. Шишов, В.А. Кальней, Е.Ю. Гирба. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 206 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=394711>

## ► *Дополнительная :*

- 1. Ибрагимов Г.И. Качество образования в профессиональной школе. - Казань: Изд-во «Школа». - 2007
- 2. Нежнов П.Г., Карданова Е.Ю., Эльконин Б.Д. Оценка результатов школьного образования: структурный подход / П.Г. Нежнов, Е.Ю. Карданова, Б.Д. Эльконин // Вопросы образования - 2011 . - № 1. - С. 26-43.