

«Согласовано»

Ректор ГАУ ДПО ИРО

РБ

 Р.Г. Мазитов

« 30 » 04 2017 г.



Концептуальная модель обучения и диагностики уровня компетенций обучающихся, предполагающей интеграцию элементов подготовки к ГИА в школьную программу

Концептуальная модель обучения и диагностики уровня компетенций обучающихся, предполагающей интеграцию элементов подготовки к ГИА в школьную программу, разработана с учетом мировых и российских тенденций развития образования, в том числе на принципах непрерывности, индивидуализации, трансграничности, информатизации.

Объектом концептуальной модели обучения и диагностики уровня компетенций обучающихся, предполагающей интеграцию элементов подготовки к ГИА в школьную программу, является образовательный процесс в каждой образовательной организации, включающий в себя реализацию программ основного и среднего общего образования и государственную итоговую аттестацию по итогам освоения этих программ, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Предметом концептуальной модели является интеграция элементов подготовки к ГИА в школьную программу, которая достигается за счет обеспечения возможности для каждого учителя использовать материал из обучающего контента по той теме, которая изучается. В то же время работа модели не препятствует образовательному процессу, потому что работа по индивидуальному маршруту выполняется учеником самостоятельно, учитель контролирует это процесс при необходимости. Также такая модель позволяет учителю оперативно анализировать типичные затруднения и при возможности вносить изменения в календарно-учебный план.

Задачи концептуальной модели обучения и диагностики уровня компетенций обучающихся, предполагающей интеграцию элементов подготовки к ГИА в школьную программу:

- системное описание универсальной структуры модели обучения по программе основного общего образования, предполагающей интеграцию элементов подготовки к ГИА в школьную программу по достижению предметных результатов;

- диагностика уровня компетенций обучающихся по результатам освоения общеобразовательной программы;

- разработка электронных учебно-методических материалов освоения учащимися УУД;

Модель обучения и диагностики уровня компетенций обучающихся, предполагающей интеграцию элементов подготовки к ГИА в школьную программу включает в себя 3 раздела: аттестацию, обучение и сопровождение.

Цикл реализации модели начинается с подпроцесса «Аттестация». Обучающиеся начиная с 5 класса или с того времени, как начинается изучение предмета, два раза в год проходят по каждому изучаемому ими предмету рубежную диагностику. Это делается для того, чтобы оценить уровень подготовки обучающегося. Рубежные диагностики проводятся в информационно-образовательной среде «ПРОГРЕСС», основанной на системе дистанционного обучения MOODLE. Рубежные диагностики

разрабатываются для каждого полугодия в 2 вариантах, содержат тестовые задания разных типов и творческие задания (задания с развернутым ответом) по аналогии с КИМаами ОГЭ и ЕГЭ.

Рубежная диагностика предназначена, в первую очередь, для определения образовательного маршрута обучающегося. В связи с этим диагностические материалы должны содержать систему разноуровневых задач, которые позволят составить полную картину знаний обучающегося или группы обучающихся по определенному предмету. Рубежная диагностика должна проводиться по тщательно проработанным контрольно-измерительным материалам, с заданными критериями, подробным описанием.

Траектория обучения в свою очередь должна включать все подразделы и темы, необходимые для полноценного освоения разделов, вызвавших трудности. При этом траектория обучения должна быть построена таким образом, чтобы соблюдалась преемственность в изложении материала.

Процесс обучения подразумевает формирование предметных и личностных компетенций.

Под формированием предметных компетенций подразумевается формирование всех специфических способностей, необходимых для эффективного выполнения конкретного действия в конкретной предметной области и включающие узкоспециальные знания, особого рода предметные умения, навыки по конкретному учебному предмету.

На подготовительном этапе разработчиками модели проводится декомпозиция предметных компетенций по каждому из предметов, заявленных в гранте. При проведении декомпозиции на основе спецификации и кодификатора по каждому предмету выделяются основные элементы содержания, проверяемые ГИА.

Далее на основании проведенных декомпозиций составляются материалы рубежных диагностик, и для каждого выявленного элемента содержания подбирается обучающий контент, составляется промежуточная диагностика.

Большое внимание в предлагаемой модели уделяется психологической подготовке, т.е. формированию личностных компетенций. При реализации модели предполагается формирование личностных компетенций (основы саморегуляции, самоорганизации, методики снятия тревожности, контроль эмоций и отработка соответствующих навыков, устранение когнитивных трудностей, т.е. трудностей, связанных с развитием основных психических функций мозга: памяти, внимания и развитием мышления).

Начиная с 8 класса предполагается дополнительная процессуальная подготовка. Знание о процедуре прохождения экзамена позволяет выпускнику быть более собранным во время организационных моментов и во время самого экзамена и подготовиться к возможным трудностям, которые могут возникнуть в процессе прохождения ГИА.

Подпроцесс обучение базируется на результатах подпроцесса «Аттестация». По итогам диагностик система дистанционного обучения выстраивает индивидуальный маршрут подготовки к ГИА для каждого ученика и групповой для учителя (с результатами всего класса, параллели).

В соответствии с полученным маршрутом обучающийся самостоятельно изучает разделы/ темы, вызвавшие затруднения. Обучающиеся устраняют пробелы, возникшие в процессе освоения школьной программы, и получают знания, необходимые для перехода на следующий этап подготовки. По итогам изучения той или иной темы обучающийся в течение полугода проходит в системе промежуточную диагностику и определяет уровень освоения изученного материала. Цикл замыкается проведением промежуточной аттестации по каждому изученному разделу.

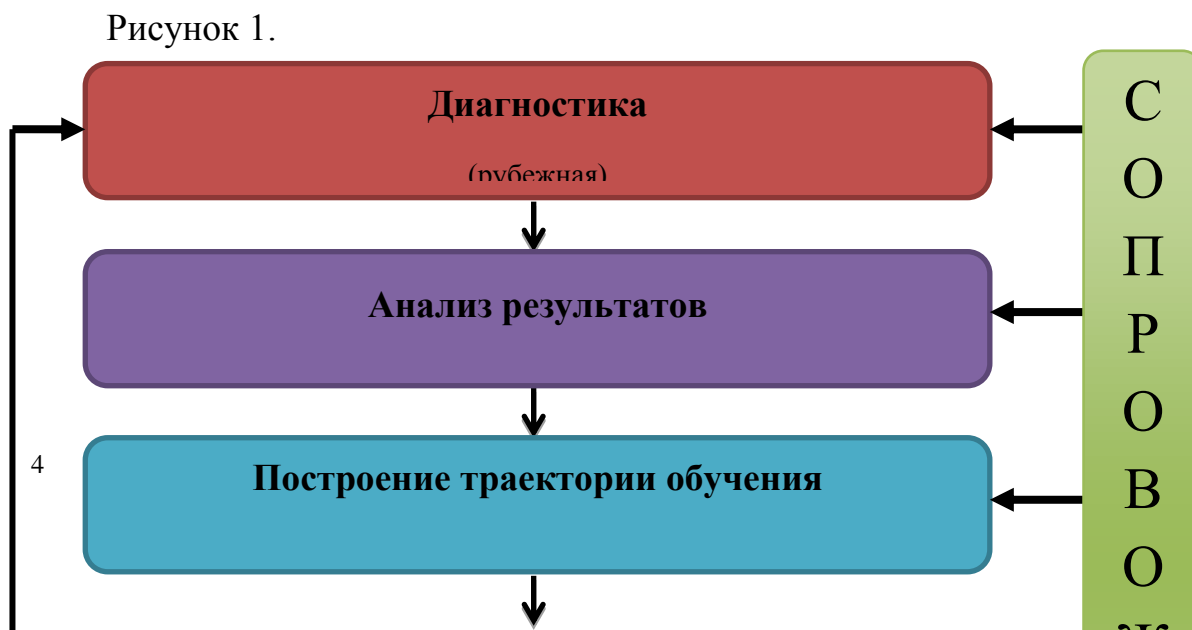
Построение всего процесса предполагается на основе взаимодействия с ИОС и взаимодействия участников образовательного процесса. Очевидно, что для эффективной работы всей модели необходимо её постоянное сопровождение. Сопровождение предполагает ряд регулярных мероприятий:

1. Поддержание ИОС в актуальном и работоспособном состоянии.
 - обновление и пополнение ЭОР;
 - обновление диагностических материалов;
 - внедрение нового эффективного инструментария;
 - использование методических нововведений.
2. Издание актуальных методических материалов и нормативных документов.

Подпроцесс «Сопровождение» максимально автоматизирован. Тестовые задания в форме рубежных диагностик обрабатываются автоматически. Творческие задания (задания с развернутым ответом) проверяются педагогом. По итогам диагностик система дистанционного обучения выстраивает индивидуальный маршрут подготовки к ГИА для каждого ученика и групповой для учителя (с результатами всего класса, параллели).

Система автоматической обработки и анализа результатов рубежных диагностик, система генерации индивидуальных маршрутов реализуется в виде дополнительных программных модулей.

Схематично это представлено на рисунке 1.



Актеры модели

Модель предполагает использование в качестве технической базы информационно-образовательную среду (далее – ИОС). Взаимодействие между участниками образовательного процесса будет происходить как через ИОС, так и непосредственно друг с другом. Приведем описание основных акторов разработанной модели, их функций и взаимосвязей между ними.

Исходя из представленных выше целей и задач, определены компоненты, которые будут взаимодействовать между собой.

Очевидно, что ключевой фигурой в модели является обучающийся, ведь именно для формирования его компетенций построена вся модель. Его основными функциями являются:

- изучение материалов в соответствии с индивидуальной образовательной траекторией;
- прохождение диагностики (промежуточной и рубежной) для проверки усвоенного материала;
- выполнение практических работ по изученному материалу;
- процессуальная подготовка к проведению ГИА;
- прохождение психологических тренингов.

Как видно, для организации работы обучающихся в ИОС необходимо составление индивидуального плана работы (по образовательному маршруту), контроль за выполнением этого плана осуществляет тьютор-предметник (каждый по своему предмету). Функциями тьютора-предметника являются:

- проведение рубежных диагностик предметных компетенций обучающихся;
- коррекция работы с учетом результатов рубежных диагностик;
- консультирование обучающихся.

Контролирующую роль в данной системе играет тьютор, основными функциями которого являются:

- сопровождение работы модели в образовательной организации;
- анализ мониторинга достижений обучающихся;
- определение образовательных задач для педагогов;
- проведение диагностики психологической готовности к ГИА и ее анализ;
- процессуальная подготовка обучающихся и родителей к проведению ГИА;
- принятие управленческих решений в рамках внутришкольного мониторинга системы качества образования.

Немаловажную роль при подготовке к ГИА играют родители обучающихся, которые могут дополнительно стимулировать детей и осуществлять контроль за подготовкой. Функциями родителя в модели являются:

- контроль результатов достижений обучающегося;

- получение консультаций психолога по вопросам подготовки обучающихся к ГИА;
- процессуальная подготовка к проведению ГИА.

Как показывает практика внедрения СДО в образовательные организации, для нормального функционирования системы дистанционного обучения необходим администратор он-лайн платформы, который сможет оперативно реагировать на всевозможные технические проблемы при работе с ИОС. Функции администратора:

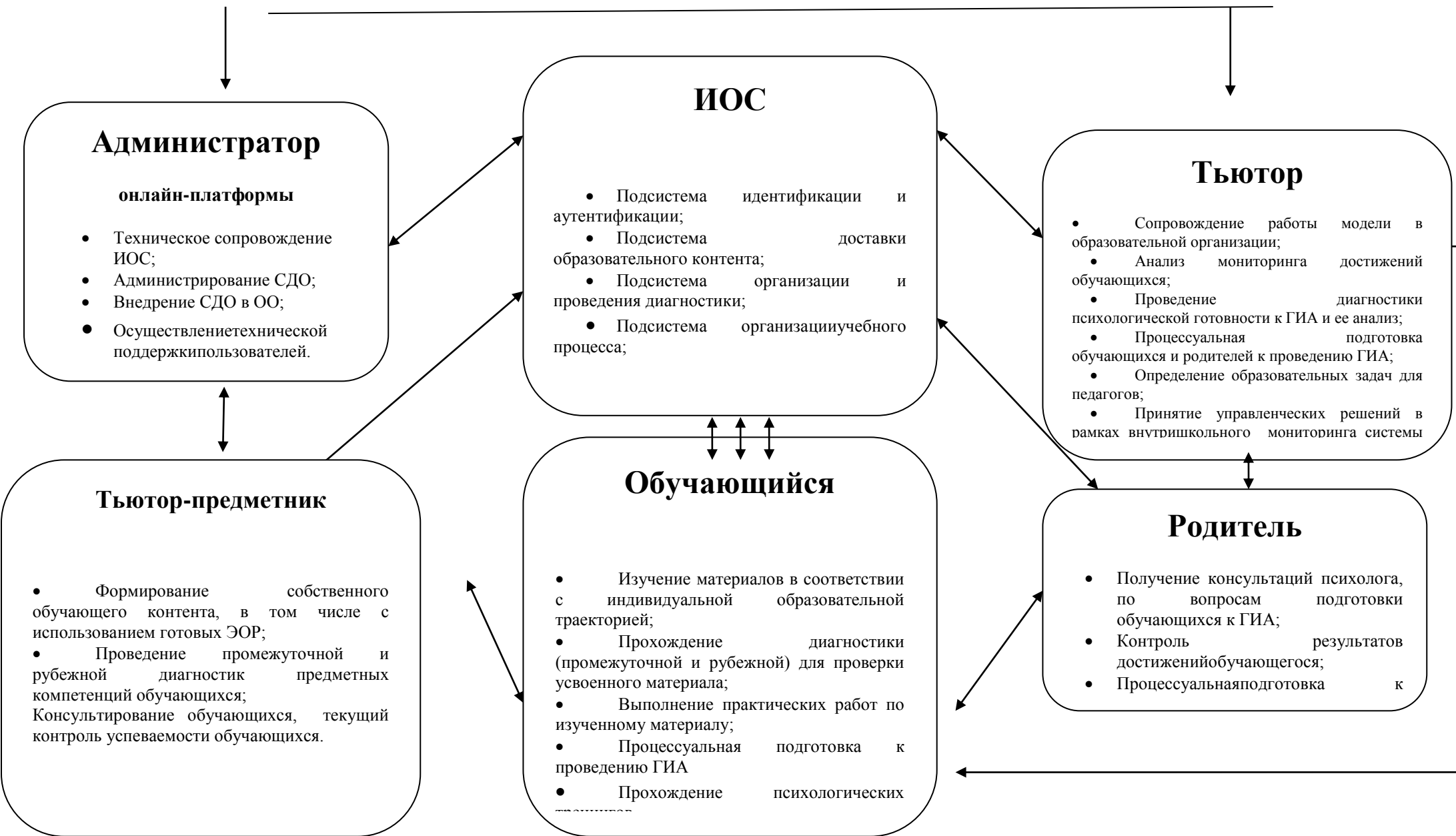
- техническое сопровождение ИОС;
- администрирование СДО;
- внедрение СДО в ОО;
- осуществление технической поддержки пользователей.

ИОС должна включать в себя следующие компоненты:

- подсистема идентификации и аутентификации;
- подсистема доставки образовательного контента;
- подсистема организации и проведения диагностики;
- подсистема организации учебного процесса.

Схематическое представление объектов и связей между объектами представлено на рисунке 2. По этой схеме можно проследить, между какими объектами модели существует взаимосвязь. Из представленной схемы видно, что через информационно-образовательную среду с учеником напрямую или косвенно взаимодействуют все объекты модели. Непосредственно взаимодействовать с учеником может только учитель, родитель и тьютор. Взаимодействие администратора с учеником, также как и с родителем, не предполагается. Непосредственное взаимодействие с администратором осуществляется только тьютором, который организует диагностику и контролирует работу учеников, ведущуюся в соответствии с образовательным маршрутом. Возможность прямого взаимодействия тьютора с учеником позволит повысить эффективность модели, поскольку некоторые методики обучения, а также проведение некоторых психологических тренингов лучше применять непосредственно, т.е. вне ИОС.

Рисунок 2.
Актеры модели обучения и диагностики и связи между ними



Адаптация модели к системе образования Республики Башкортостан будет достигнута за счет информации о типичных затруднениях обучающихся республики при сдаче ЕГЭ и ОГЭ, анализа типичных ошибок за последние несколько лет и размещения этих материалов в системе дистанционного обучения.

Ожидаемые результаты реализации концептуальной модели обучения и диагностики уровня компетенций обучающихся, предполагающей интеграцию элементов подготовки к ГИА в школьную программу по итогам апробации:

- созданы методические рекомендации по применению модели обучения и диагностики уровня компетенций обучающихся, предполагающей интеграцию элементов подготовки к ГИА в школьную программу, в том числе по достижению предметных и личностных результатов

- определена наиболее эффективная методика диагностики уровня компетенций обучающихся;

- для реализации модели разработаны электронные учебно-методические материалы по формированию предметных компетенций;

- для реализации модели разработаны электронные учебно-методические материалы освоения учащимися УУД.