

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Тарасова Н.В., Пастухова И.П., Чигрина С.Г.

**Разработка на институциональном уровне
дидактического и психолого-педагогического
инструментария оценки метапредметных
образовательных результатов обучающихся в урочной и
внеурочной деятельности**

Москва 2020

Аннотация. Модернизация и развитие российского образования – следствие и объективный ответ на вызовы времени, динамичные преобразования в обществе, экономике, политике, а также мировые образовательные тренды, сопровождающиеся существенными изменениями в педагогической теории и практике образования.

В процессе профессионально-педагогической деятельности учителей возникают затруднения при оценке и интерпретации достигаемых учащимися новых образовательных результатов, особенно – метапредметных (универсальные учебные действия) и личностных, которые формируются и развиваются не только в процессе обучения, но и в разнообразных видах внеурочной деятельности, включая интеллектуальные виды спорта (шахматы, компьютерные игры, киберспорт и др.).

Деятельность педагогов осложняется тем, что в отечественных, как, впрочем, и в международных подходах и системах оценки метапредметных образовательных результатов, не устоялся терминологический аппарат и существует множество подходов к определению сущности понятий «метапредметность» и «метапредметные образовательные результаты».

На решение данной проблемы направлено исследование «Разработка на институциональном уровне дидактического и психолого-педагогического инструментария оценки метапредметных образовательных результатов обучающихся в урочной и внеурочной деятельности».

Тарасова Н.В., директор научно-исследовательского центра социализации и персонализации образования детей ФИРО Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ;

Пастухова И.П., заместитель директора научно-исследовательского центра социализации и персонализации образования детей ФИРО Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ;

Чигрина С.Г., старший научный сотрудник научно-исследовательского центра социализации и персонализации образования детей ФИРО Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ.

Данная работа подготовлена на основе материалов научно-исследовательской работы, выполненной в соответствии с Государственным заданием РАНХиГС при Президенте Российской Федерации на 2019 год

Содержание

Введение

1. Оценивание метапредметных образовательных результатов как педагогическая проблема и условие развития личности учащихся общеобразовательной школы
2. Проектирование модели использования дидактического инструментария оценки метапредметных образовательных результатов в соответствии с требованиями ФГОС общего образования
3. Критерии, показатели и уровни оценки на институциональном уровне метапредметных образовательных результатов в соответствии с требованиями ФГОС общего образования
4. Апробация комплекса дидактического инструментария оценивания метапредметных образовательных результатов

Заключение

Список литературы

Введение

Мировая история и современные социально-экономические процессы свидетельствуют о том, что основным действенным инструментом устойчивого развития государства, а также благополучия его населения является образование. Как подчеркивала в совместном послании по случаю дня учителя генеральный директор ЮНЕСКО О. Азуле, только принятие решительных политических обязательств в отношении качественного образования может обеспечить стимулирование экономического роста, разрыв порочного круга нищеты, смягчение последствий экологических катаклизмов, адаптацию человека к информационно-технологической революции и внедрение инноваций, расширение прав и возможностей людей [60].

Модернизация и развитие российского образования – следствие и объективный ответ на вызовы времени, динамичные преобразования в обществе, экономике, политике, а также мировые образовательные тренды (И.В. Абанкина и др. [1]; Т.Л. Клячко и др. [25]; И.Д. Фрумин и др. [64]), сопровождающиеся существенными изменениями в педагогической теории и практике образования.

Приоритеты и направления развития системы российского образования определены в Государственной программе РФ «Развитие образования», утвержденной постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. №1642 [50,63], а также в национальном проекте «Образование», включающем 10 федеральных проектов [42]. Данные документы направлены на создание комплекса условий, обеспечивающих конкурентоспособность российского образования и повышение его качества на основе реализации соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования. В связи с этим научный и практический интерес исследователей и педагогических работников лежит в плоскости изучения, обоснования и оценки эффективности этих условий, включая нормативно-правовые, управленческие, организационно-педагогические, социальные, психологические, информационные, финансовые и иные.

В системе общего образования Российской Федерации, согласно указанным документам, происходят существенные изменения, в первую очередь, связанные с ее поэтапным переходом на ФГОС ОО и одновременно разработкой новых версий ФГОС НОО и ФГОС ООО. Введение и реализация ФГОС общего образования и связанные с этим процессом изменения в содержании образования и планируемых образовательных результатах актуализировали необходимость обновления базовых способов профессиональной деятельности учителя и, в частности, освоения принципиально новых подходов к оценке учебных достижений обучающихся. Традиционно в дидактике под

оценкой понимается процесс соотношения реальных результатов образования с планируемыми. Однако в практической деятельности возникают серьезные затруднения при конкретизации метапредметных образовательных результатов стандарта, формулировании планируемых целей образовательного процесса, оценке и интерпретации достигнутых образовательных результатов обучающихся.

Проблема осложняется тем, что метапредметные образовательные результаты формируются и развиваются не только в учебной деятельности, но и во внеурочной, которая включает широкий спектр направлений работы с обучающимися.

1. Оценивание метапредметных образовательных результатов как педагогическая проблема и условие развития личности учащихся общеобразовательной школы

Мировая история убедительно доказала и постоянно подтверждает – важнейшим инструментом устойчивого развития любого государства и благополучия его населения является образование, качество которого стимулирует социально-экономический рост страны, внедрение инноваций, расширение возможностей людей. В свою очередь, отвечая тем или иным вызовам времени и общества, образование непрерывно модернизируется. Этот процесс сопровождается различными, иногда революционными, преобразованиями в педагогической теории и практике, которые касаются не только субъектов и содержания образования (кого и чему учить?), методики обучения (как учить?), но и оценивания результатов, достигаемых обучающимися (что и как оценивать?). Безусловно, модернизационные процессы с разной степенью интенсивности происходили и происходят в российском образовании. В настоящее время приоритеты его развития, обеспечения конкурентоспособности и качества с учетом мировых трендов и федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС) определены национальным проектом «Образование» [42].

Нормативный пакет ФГОС общего образования включает требования к результатам, структуре и условиям преемственного освоения основных образовательных программ начального, основного и среднего общего образования, оставляя в компетенции школы вопросы оценивания текущих и промежуточных учебных и личностных успехов обучающихся. Как показал анализ опыта реализации ФГОС ОО, представленного в научных исследованиях и материалах образовательных организаций, практическое решение этих вопросов сопряжено с такими проблемами, как разработка критериев, методов оценки учебных достижений обучающихся и оценочных процедур. О несовершенстве многих оценочных систем свидетельствует 11 Всемирный доклад по

мониторингу ОДВ (образование для всех), подготовленный по заказу ЮНЕСКО для международного сообщества.

Особую остроту эти проблемы приобретают при оценке метапредметных образовательных результатов (универсальных учебных действий – УУД), достигаемых учащимися в процессе обучения и в разнообразных видах внеурочной деятельности. Причем ситуация осложняется тем, что в педагогической науке, как, впрочем, и в школьной практике, не устоялся терминологический аппарат и существует множество определений понятий «метапредметность» и «метапредметные образовательные результаты». Неоднозначность подходов к сущностным характеристикам этих феноменов приводит к тому, что педагоги испытывают серьезные затруднения в выборе и/или проектировании валидных, объективных и технологичных методик оценки УУД в учебной и внеурочной деятельности.

Необходимость формирования объективных и технологичных систем оценивания метапредметных образовательных результатов продиктована также тем, что с осени 2019 г. и до 2024 г. Рособрнадзор совместно с Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) планируют проведение оценки качества образования по модели PISA [22], которая с 2015 г. в число проверяемых компетентностей включает «глобальную компетентность» (global competence). Между тем, из проведенного авторами сравнительного анализа понятий «глобальная компетентность» (компетенции XXI века) и «метапредметные образовательные результаты» следует, что они хотя и не являются синонимами, тем не менее тесно связаны. Так, глобальная компетентность подразумевает наличие у обучающихся знаний и умений, адекватных по своей сущности метапредметным образовательным результатам, установленным ФГОС ОО соответствующего уровня [61].

Исследования PISA, являясь мониторинговыми, показывают, что высокие результаты школьников обеспечиваются стратегией обучения, основанной на «...обратной связи, идущей от учителя к ученику и обратно и соотносящейся с учебными целями и стратегиями» [28]. Следовательно, как предметные, так метапредметные образовательные результаты, должны определенным образом оцениваться. Причем система их оценивания должна быть оптимизирована на развитие личности обучающихся. Дело в том, что в недалеком еще прошлом ключевым фактором успеха для выпускника школы в любой части света, от США до Новой Зеландии и от северных регионов СССР до Южной Африки, являлась сумма полученных знаний и общая культура познавательной деятельности, позволяющие освоить в дальнейшем систему профессиональных знаний. В настоящее время во главе угла – способности молодого человека организовывать

собственную деятельность, конструировать и реализовывать жизненную стратегию. Именно эти способности в отечественной педагогической практике и нормативных документах обозначаются как метапредметные образовательные результаты. Соответственно дидактические и ценностные приоритеты ФГОС сконцентрированы на деятельности самого учащегося, его личностном и учебном росте, т.е. на «образовывании», формировании ребенком себя. В данном контексте дидактические функции учебного материала заключаются, не в его усвоении в традиционном школьном понимании, а в организации деятельности по созданию личностного содержания образования, которое выступает образовательным продуктом ученика и становится личностным качеством учащегося (его атрибутом). Такое обучение А.В. Хуторской называет еще эвристическим, среди принципов которого – метапредметность содержания и направленность на конструирование школьником собственного смысла, целей и содержания образования, а также процессов его организации, осознания и диагностики [65].

Теоретическое исследование показало, что за рубежом термин «метапредметные образовательные результаты» практически не используется, однако в качестве объекта оценивания часто выступают области активности личности, к которым может относиться тот или иной результат образовательной деятельности (когнитивная, мотивационная, эмоциональная, социальная) и, соответственно, результаты в данных областях (способности, умения, навыки, установки). При этом образовательные результаты разделяют по степени их нормированности на «hard skills», «soft skills». В российской системе образования это разделение проходит по «линии» отношения к учебному предмету как способу репрезентации сферы научного знания: «предметные» и «метапредметные».

Принимая во внимание определенную тождественность метапредметных образовательных результатов и soft skills, следует отметить их различие. Так, soft skills представляют собой характеристики, имманентные действующему субъекту и обеспечивающие его успех в различных сферах активности, поэтому они могут быть развиты на основе собственных задатков человека («на его теле»). «Метапредмет» можно выделить как объективированную и структурированную систему представлений и предписаний, которую нужно изучить, интериоризировать и лишь затем использовать в качестве персонального ресурса для деятельности (Ю.В. Громыко [6], А.В. Хуторской [26] и др.). Следовательно, метапредметные компетентности, могут быть присвоены только за счёт овладения неким знанием, стоящим «над» любым частным предметным знанием, и превращения этого знания в источник персональной мотивации, способа и методов

деятельности. Указанные сущностные различия метапредметных образовательных результатов и soft skills объясняют тот факт, что далеко не всегда в российских школах целесообразно использовать практикуемые за рубежом формы, методы и процедуры оценки.

Разработка системы оценивания метапредметных образовательных результатов осложняется еще одним обстоятельством. В отечественной практике одно и то же понятие «метапредметные образовательные результаты» имеет несколько различных содержательных наполнений. Это, например:

- освоение конкретных оформленных единиц знания, связанных с определенной мыслительной организованностью и обеспечивающих решение соответствующих когнитивных задач на принципиально различном предметном материале (научные школы Ю.В. Громыко [15], А.В. Хуторского [65] и др.);

- освоение способов решения задач, инвариантных по отношению к конкретному учебному материалу, за счёт специально организованного освоения данного материала (А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская [6], С.Г. Воровщиков [11] и др.);

- построение индивидуальных стратегий и моделей решения задач на основе как специально организованного изучения учебных предметов, так и решения задач, заведомо использующих материал нескольких различных предметов, специального конфигурирования этого материала (дидактика открытого образования А.А. Попова, С.В. Ермакова [49] и др.).

Различные определения метапредметных образовательных результатов роднит представление о них как об «организующих» по отношению к процессу предметного познания и деятельности в рамках поддающейся объективированному описанию предметной сферы. Однако, природа метапредметных образовательных результатов и способ их существования «на теле» человека, в данных подходах заведомо разнятся. Поясним это утверждение.

Ю.В. Громыко, А.В. Хуторской и их последователи выделяют в качестве метапредметов такие методологические категории, как «Знак», «Знание» (культурные объекты, порождающие и/или обеспечивающие объемлющие социокультурные явления), «Проблема», «Задача» (элементы методологии познания), и т.д. Для получения метапредметного образовательного результата необходимо, чтобы ученики освоили некие объективированные представления о «метапредметах» (безусловно, освоили в основном в режиме самостоятельного действия и его последующей рефлексии), и уже на основе данных представлений выстроили образ и метод собственных действий. Проблема состоит в том, что объективированное описание метапредметов затруднено ввиду их

преимущественно методологического характера, а значит, их высокой степени «привязанности» не только к конкретным культурным традициям, но зачастую и к конкретным ситуациям анализа и практического действия. В целом, данный подход можно условно назвать «когнитивным» (хотя сами его носители не используют этот термин), поскольку, он предполагает преимущественно рационально-познавательный путь формирования метапредметных компетентностей.

Метапредметный образовательный результат предполагает появление способностей, позволяющих успешно решать задачи одинакового или сходного класса в различных предметных областях (проводить анализ, строить модель, реконструировать генезис явления, и т.д.). Фактически данный подход не противоречит предыдущему, но он не предполагает рядоположенность «метапредмета» и «базового предмета» как относительно одинаково структурированных систем знаний. «Метапредметность» здесь сводится к владению универсальными способами и моделями деятельности, которые в равной степени успешно могут быть применены для решения задачи в любой сфере. Соответственно, метапредметные результаты в данном подходе могут и должны формироваться за счёт специально организованного изучения тех или иных «стандартных» учебных предметов, с последующим специально организованным «переносом» оформленных способов на решение задач в принципиально ином материале, притом с опорой на некий исходный эталон правильного применения соответствующих приемов мышления. Данный подход правомерно будет обозначить как «инструментальный».

Метапредметный образовательный результат связывается, фактически, с особым вариантом управленческой компетентности – со способностью использовать как универсальные принципы и представления, так и материал конкретных наук и практик для достижения конкретной проектной цели в заданных обстоятельствах. Данный подход соответствует, в частности, базовым принципам дидактики открытого образования, где организующим началом является не столько некий объективно существующий «метапредмет» и не столько индивидуальные основания и воля конкретного образующегося субъекта, сколько социокультурный объект, реконструируемый и создаваемый субъектом. Именно за счёт реконструкции и конструирования того или иного социокультурного объекта у человека формируется способность конфигурировать различные знания и превращать их в основания и инструменты для собственной деятельности, что и можно считать совокупной (интегрированной) метапредметной компетентностью. Данный подход к определению метапредметных компетентностей можно условно обозначить как «управленческий».

Важно отметить, что для всех трёх подходов к метапредметным образовательным результатам можно выделить сравнительно «однородный» перечень методов диагностики и оценивания. В рамках каждого подхода, метапредметная компетентность рассматривается в связи с решением задач практической деятельности – следовательно, оценивать их представляется возможным только в режиме выполнения деятельностных задач, предполагающих как верифицируемый результат, так и возможность определить конкретную последовательность решений и действий ученика, приведших к его достижению.

В первом, «когнитивном» подходе проверкой будет реализация «метапредмета» как комплексного знания в процессе решения соответствующей ему задачи. Во втором подходе оптимальной формой проверки может считаться предложение алгоритма решения той или иной задачи на материале, заведомо отличающемся от того, в связи с которым, метапредметная компетентность формировалась и оформлялась. В третьем случае, оптимальным способом проверки будет решение специально подготовленной управленческой задачи. Все эти виды диагностики и оценивания можно обобщить двумя базовыми типами: кейс-стади (реконструкция и/или конструирования решения для задачи, которая фактически ставилась и решалась в определенных условиях, для которой имеется решение, показавшее свою результативность) и проблемно-деятельностная задача (конструирование решения для задачи, представляющейся как не решаемая).

Стоит отметить, что в качестве дополнительного инструмента оценки метапредметных результатов основной учебной деятельности в отечественной практике зачастую используются тестовые методики, фиксирующие отдельные способности и навыки, используемые при решении задач в различных предметных областях. Однако, ни один из описанных выше отечественных подходов к метапредметным образовательным результатам, не предполагает возможность «раскладывать» их на частные деятельностные проявления и характеристики. В этих подходах (даже в «инструментальном») метапредметная компетентность выступает как заведомо целостная характеристика, опирающаяся на само-образ человека и вытекающие из неё основания, интенции, цели; реализуемая в ходе решения комплексной задачи. Следовательно, тестовые формы оценки образовательных результатов могут дать лишь косвенные представления о наличии метапредметного образовательного результата. Более того, зачастую частные личностные характеристики, выявляемые за счёт тестовых методик, являются результатом «естественных» обстоятельств жизни человека (прежде всего, его индивидуального опыта, сложившегося случайным образом), а не целенаправленного образовательного

воздействия, так что их учёт при оценке метапредметных образовательных результатов, скорее, исказит картину.

В отличие от традиционной системы оценки, которая по-прежнему а) применяется в школе в отношении предметных образовательных результатов, б) находится в зоне ответственности взрослых и в) носит ретроспективный (суммативный, накопительный), инспекционный (внешний) характер, система оценивания образовательных результатов в соответствии с ФГОС имманентно включает самоконтроль и самооценку. Это призвано обеспечить преодоление преобладания оценки для измерения, для фиксации результата обучения над оценкой развития и обучения учащихся. Иначе говоря, оценивание должно стать формирующим, что имеет исключительное значение для оценки метапредметных образовательных результатов (А.Б. Воронцов [12], Н.Ф. Ефремова [21], О.Н. Крылова [33], М.А. Пинская [47], Е.В. Чудинова [66] и др.)

При этом отметка трактуется исследователями как условно-формальное, определенным образом количественно выраженный результат оценивания (баллы, знаки, цифры), а оценка – сопровождающее ее суждение (отметку и ситуативную оценку, сопровождающую ее, часто рассматривают как оценку в широком смысле). Следует напомнить, что Б.Г. Ананьевым в свое время была предложена классификация парциальных (ситуативных) оценок, таких, как: положительные (одобрение, согласие, ободрение), отрицательные (порицание, замечание, отрицание и т.п.), опосредованные (через оценку другого), неопределенные (словесные формы, не дающие непосредственного толкования и допускающие различные субъективные толкования) [3]. Представляется важным его мысль о том, что в оценке в социально значимой, объективированной форме к школьнику возвращается реальное действие его поступка. Отсутствие в процессе оценки, как «худший вид оценки», не позволяет ребенку осознать собственный поступок в совокупности связей и последствий, и поэтому имеет дезориентирующее, депрессирующее воздействие на него, заставляя строить собственную самооценку не на основе объективной оценки, а на «...субъективных истолкованиях намеков, полупонятных ситуаций, поведения педагога и учеников. Интонация, жест, мимика педагога приобретают особое смысловое значение для учеников именно тогда, когда они не оцениваются обычным образом» [3, с. 100 – 101].

Очевидно, что в условиях реализации образовательного стандарта, когда цель обучения – формирование личности как субъекта собственной жизни и деятельности, оценка является необходимой мерой влияния на обучающихся в процессе их обучения и развития, выполняя при этом не только контролирующую функцию, но и такие функции, как диагностическая, обучающая, развивающая, корректирующая, стимулирующая,

воспитательная. Однако в полной мере это становится возможным только при условии соблюдения всеми педагогами единства общих принципов и цели оценивания, содержания и процедур отдельных видов оценивания (формирующего и суммативного). Кроме того, необходима их преемственность по уровням образования с учетом того, что перечни метапредметных результатов во ФГОС ОО представлены как умения и способность (готовность) обучающихся выполнять определенные виды деятельности (для начальной школы – 16 позиций, основной школы – 12, старшей школы – 9). Причем требования к данным образовательным результатам применимы к деятельности обучающегося как в рамках учебного процесса, внеурочной работе и в самых разнообразных жизненных ситуациях.

Следует отметить, что ФГОС ОО допускает, что в качестве универсальных учебных действий могут выступать:

- Разные виды образовательных результатов (требование к содержательному разделу ООП – наличие «Программы развития универсальных учебных действий (программы формирования общеучебных умений и навыков),
- Характеристики обучающегося, проявляющиеся как в рамках образовательного процесса, так и за его рамками: в социальной практике, в жизненных ситуациях («Программа формирования универсальных учебных действий» должна обеспечивать формирование опыта переноса и применения универсальных учебных действий в жизненных ситуациях для решения задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся),
- Освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории [53-55].

Метапредметные результаты освоения основных образовательных программ общего образования, как универсальные способы познавательной, регулятивной и коммуникативной деятельности, от начальной к старшей школе преемственно усложняются. При этом по мере взросления школьников происходит преемственное перенесение акцентов с формирования учебной деятельности на пробы в разнообразных видах деятельности; с формирования УУД в их узком смысле слова – на формирование ключевых компетенций как освоенных личностью универсальных способов деятельности. Это требует использования педагогами соответствующей системы и инструментария (технологий, форм, методов, средств) формирования и оценивания метапредметных

образовательных результатов в образовательном процессе и внеурочной деятельности. Отсутствие в образовательной организации такой системы и невладение учителями необходимым педагогическим инструментарием следует рассматривать как отчетливый сигнал об определенных нарушениях в реализации ФГОС ОО.

Нормативно-правовые основы диагностики и оценивания метапредметных образовательных результатов закреплены в Федеральном законе РФ «Об образовании в РФ», ФГОС ОО, образовательных программах и локальных актах образовательных организаций. Согласно этим документам, диагностика освоения метапредметных образовательных результатов представляет собой процесс (оценивание) и результат (оценка) идентификации степени достижения обучающимися планируемых результатов ООП того или иного уровня общего образования. Данные результаты определяются образовательной организацией в таких структурных компонентах образовательной программы, как:

- Программа формирования (развития) универсальных учебных действий, разделы «Регулятивные универсальные учебные действия», «Коммуникативные универсальные учебные действия», «Познавательные универсальные учебные действия»,
- Программы междисциплинарных учебных программ. Так, в основной программе начальной школы таких междисциплинарных программ две («Чтение: работа с информацией» и «Программа формирования универсальных учебных действий») [53-54]. В программе основной и средней школы – четыре («Формирование универсальных учебных действий», «Формирование информационно-коммуникативной компетентности», «Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности», «Стратегии смыслового чтения и работа с текстом») [55].

Как показал сравнительный анализ образовательных программ общеобразовательных школ различных субъектов РФ (проанализировано 60 образовательных программ), принципиальных различий в содержании данного раздела нет. Практически идентичны подходы образовательных организаций к формулированию ведущих целевых установок и основных ожидаемых метапредметных образовательных результатов, выделению структуры универсальных учебных действий, определению роли учебных предметов и междисциплинарных курсов в формировании УУД. Различия здесь минимальны и связано это с тем, что разработчики ориентируются на одни и те же нормативные документы и методические материалы: требования ФГОС ОО соответствующего уровня, примерные программы формирования (развития) универсальных учебных действий [6]; методические рекомендации по проектированию и

формированию УУД в начальной, основной и старшей школе, подготовленные А.Г.Асмоловым, Г.В. Бурменской и др.

Следует, тем не менее, сказать, что в ряде субъектов РФ разработаны обстоятельные методические рекомендации по разработке программ формирования (развития) УУД, предлагающие вариативные структурные компоненты (Э.М. Демина [19]).

Более существенные различия были выявлены в той части программ формирования (развития УУД), которые раскрывают систему их оценивания: критерии и показатели оценки, а также диагностический инструментарий. Объясняется это, в основном, тем, что разработчики исходят из различных методологических подходов и различных учебно-методических комплексов, используемых в конкретной школе. Тем не менее, инвариантными остаются положения о системе оценки как инструменте реализации требований образовательного стандарта. К ним относятся положения, сформулированные в стандарте и определяющие: объект, содержательную и критериальную базу оценивания, функции системы оценки, направления и цели оценочной деятельности, концептуальные основы системы оценки образовательной организации (системно-деятельностный, уровневый и комплексный подходы).

В целом, предлагаемая во ФГОС система оценивания закрепляет установки на приоритет развития личности ребенка, становление его как субъекта учебной и оценочной деятельности. В этом должны заключаться основной смысл оценивания как процесса и оценки как оценочного суждения об учебной успешности школьника, а также основание для разработки диагностических и оценочных средств, используемых педагогами.

Однако декларация данных подходов в нормативных документах не гарантирует того, что диагностика и оценивание уровня сформированности метапредметных образовательных результатов осуществляется адекватными и научно обоснованными технологиями, формами, методами и средствами. Одна из причин этого кроется в том, что в большинстве программных документов, научных и методических работ, изученных в ходе теоретического исследования, наблюдается неоднозначность трактовки понятий «оценивание», «оценка», «оценочные средства», «технология оценивания», «формы, методы и приемы оценивания», «инструментарий оценивания» и пр. Расплывчатость, приблизительность представлений руководителей и учителей школ о сущности данных понятий приводит к тому, что системы оценивания и критерии оценки метапредметных образовательных результатов оказываются неэффективными, а диагностика и мониторинг учебных и личностных достижений обучающихся носят формальный характер. Так, оценивание рассматривается с позиций:

- Системы контроля качества образования (соответствия требованиям

образовательного стандарта),

- Способа осуществления обратной связи и информирования субъектов отношений в сфере образования о состоянии, проблемах и достижениях обучающихся и в целом системы образования,
- Инструмента диагностики (измерения) развития и учебного прогресса учащихся,
- Способа определения подготовленности школьников к уроку, их готовности к дальнейшему обучению и дальнейшей коррекции уровня обученности,
- Способа утверждения установленных ценностей,
- Процессы сбора, накопления, фиксации, обработки и интерпретации объективной информации, позволяющей субъектам образовательного процесса принимать решения по его совершенствованию,
- Процессы субъект – субъектных и субъект – объектных отношений, реализуемых в ходе произвольного и непроизвольного сравнения (сопоставления) предмета оценки и оценочного основания;
- Имитации профессионального оценивания и пр.

В контексте оценивания метапредметных образовательных результатов интерес представляет подход А.К. Колеченко, в рамках которого оценивание определяется как процесс взаимодействия педагога с обучающимися, в результате которого формируется отметка и/или оценка, представляющая результат оценивания действий учеников [31].

Это далеко не полный список существующих подходов в оценивании, детерминирующих многообразие его определений. Тем не менее, можно заключить, что отечественной психолого-педагогической наукой неоспоримо доказана его необходимость как способа управления качеством образования на основе получения обратной связи о результатах преподавания и учения.

В настоящее время в России имеется несколько групп исследователей и практиков, которые занимаются научными и прикладными аспектами оценки метапредметных результатов общего образования. Наиболее значимыми с точки зрения педагогической практики являются следующие.

Группа под руководством Ю.В. Громыко (НИИ инновационных стратегий развития общего образования при Департаменте образования г. Москвы) с 1990 г. разрабатывала технологию метапредметного обучения, основой содержания которого являются культурные техники, способы мышления и деятельности [15]. По мнению участников этой группы, существующий в ФГОС ОО подход к формированию УУД недостаточно технологичен, поскольку в нем нет четкого понимания сущности этих действий, отсутствуют конкретные технологии, с помощью которых гарантированно достигается этот образовательный результат, а у учителей нет образцов, на которые они должны

ориентироваться в своей педагогической деятельности. В связи с этим ими было предложено рассматривать в качестве метапредметного образовательного результата уровень развития таких базовых способностей личности, как: мышление, понимание, коммуникации, рефлексия, действия, которые являются универсальными и диагностичными. Соответственно разработаны и апробированы на базе экспериментальных площадок диагностические методики оценки и мониторинга развития указанных способностей у учащихся различных ступеней образования.

Коллективом под руководством А. Адамского (Институт проблем образовательной политики «Эврика») используется подход, основанный на представлении о преемственном усложнении метапредметных образовательных результатов (проект Эврика Daily «Мониторинг процедур оценки качества основного общего образования»). Инструментарий оценки включает в себя проектные задачи (термин А.Б. Воронцова), которые позволяют обучающимся продемонстрировать различные виды деятельности и общения и соответствующие им способы самоуправления. В этом заключается «полидеятельностный» принцип организации общего образования, который положен в основу освоения и диагностики метапредметных образовательных результатов. Рассматривая контрольно-оценочную самостоятельность обучающихся в качестве важнейшего условия индивидуализации общего образования, А.Б. Воронцов делает акцент на оценивании, с помощью которого можно проводить «точечную» диагностику и коррекцию процесса обучения и учения и одновременно – формировать контрольно-оценочную самостоятельность школьников в рамках учебной деятельности. Разработка и освоение учителями и учащимися технологии критериального формирующего оценивания стало проектной идеей деятельности ЭУК «Школа развития», структурного подразделения города Москвы Школы №1133 под руководством А.Б. Воронцова с 1992 по 2016 гг. [13]. По мнению А.Б. Воронцова, логика измерения метапредметных результатов заключается в том, что каждую из операций (умений), составляющих УУД, можно оценить на предметном материале. Это имеет принципиальное значение, поскольку, как показывает практика, учителя оценивают на уроках преимущественно предметные знания. Поставленные задачи по формированию УУД чаще всего остаются вне контрольно-оценочной деятельности и педагога, и учащихся, а, следовательно, делать однозначные выводы о том, что требования ФГОС в части освоения метапредметных образовательных результатов выполняются вряд ли возможно.

Необходимо отметить, что А.Б. Воронцов выделил ряд условий, при которых в образовательной организации становится возможным формирующее оценивание (или иначе – оценивание для обучения). Это, в частности, изменения в локальных нормативных

актах, регулирующих образовательный процесс; внесение дополнительных критериев в стимулирующую часть оплаты труда учителей и других педагогических работников; создание электронной информационно-образовательной среды для наглядного отображения обратной связи между всеми субъектами образовательного процесса и проектирования индивидуальных путей решения возникающих и выявленных учебных и педагогических проблем [12].

Исследовательский коллектив под руководством А.Г. Асмолова (Федеральный институт развития образования), классифицировал и описал уровни сформированности универсальных учебных действий в общеобразовательной школе по уровням общего образования [4-5]. Так, в кластере регулятивных универсальных учебных действий была выделена составляющая «целеполагание», развитие которой поэтапно проходит шесть уровней. Каждому уровню сформированности целеполагания (от уровня 1 – «отсутствие цели» до уровня 6 – «самостоятельная постановка учебных целей») определены показатели и поведенческие индикаторы. Аналогичным образом описаны уровни сформированности самоконтроля, самооценки учебной деятельности и других составляющих системы самоуправления личности.

В качестве основной образовательной технологии развития системы УУД разработчики рассматривают «задачную технологию». Ими созданы системы задач, включающие предметноспециальные, общелогические и психологические типы (классификация П.Я. Гальперина) задач, решение которых обеспечивает формирование заданных свойств универсальных учебных действий. Одновременно эти задачи выступают в качестве диагностических средств для выявления уровня сформированности конкретных УУД. Как показал анализ содержания и методики организации работы детей по выполнению данных типовых задач, их применение имеет некоторые ограничения. Во-первых, они в большей степени пригодны для психологической диагностики и требуют соблюдения определенных условий, включая соответствующую компетентность педагогов. Во-вторых, предложенные типовые задачи не ориентированы на их применение в учебном процессе, а, между тем, формирование УУД – цель каждого урока и каждого учителя.

Исследовательский коллектив под руководством Е.Я. Когана (Федеральный институт развития образования) в течение 2015 – 2017 гг. проводили исследование проблемы организационно-методического обеспечения процесса формирования метапредметных и личностных результатов обучающихся в соответствии ФГОС [29]. В его рамках была осуществлена разработка и апробация контрольно-измерительных материалов для оценки сформированности метапредметных результатов на ступени НОО

и ООО. В проекте предпринята попытка выделения и группировки отдельных компонентов конкретной деятельности учащегося с целью возможности их автономного оценивания, а также разработки форм, этапов контроля и типов контрольно-измерительных материалов для проверки уровня сформированности метапредметных результатов на этапе обучения на уровнях начальной и основной общеобразовательной школы и на выходе из них, включая формализованное наблюдение, симуляционные ситуации, задания закрытого типа, задания открытого типа в рамках суммирующего и формирующего оценивания. В целях формирования и оценивания метапредметных образовательных результатов их составляющие выделены разработчиками из описания требуемой деятельности обучающегося и сгруппированы таким образом, чтобы достижение каждого образовательного результата могло быть оценено автономно.

Научный коллектив под руководством Г.С. Ковалевой (Центр оценки качества образования Института содержания и методов обучения РАО) разработал и провел широкую апробацию системы оценки предметных и метапредметных результатов начального и основного общего образования [28]. Объектом оценки метапредметных результатов выступает сформированность регулятивных (включая саморегуляцию), коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий обучающихся. Предмет оценки: уровень сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий обучающихся; уровень присвоения универсального учебного действия, которые оцениваются в процессе их выполнения (внутренняя накопленная оценка) и по результатам их выполнения (итоговая оценка).

В начальной школе итоговое оценивание происходит в процессе выполнения групповых проектов, а также на основе анализа свойств созданного продукта проектной деятельности младших школьников. Оценивание в основной школе происходит в рамках межпредметных дисциплин и по результатам проектно-исследовательской деятельности. В качестве форм оценивания предлагаются письменная работа на межпредметной основе (диагностика читательской грамотности), практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью (ИКТ-компетентность), наблюдение за ходом выполнения групповых и индивидуальных учебных исследований и проектов. Периодичность оценочных процедур – не менее чем 1 раз в 2 года. Итоговая оценка достижения метапредметных результатов происходит в формате защиты итогового индивидуального проекта. Кроме того, достижение метапредметных результатов обучающихся может также проявляться в успешности выполнения комплексных заданий на межпредметной основе. Структура оценочных заданий включает в себя мотивационную часть, условие задания, вопрос или требование, а также инструктивный блок для школьников. Составной частью

пакетов измерителей являются также инструктивно-методические материалы для учителей.

Апробации разработанных основных процедур и измерителей, экспериментальная проверка комплекта КИМ для оценки метапредметных результатов в формате письменных работ и групповых проектов показала, что оценка метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур по стандартизованным методикам и рассматриваться как внешнее оценивание. В то же время, ряд коммуникативных и регулятивных действий трудно или невозможно оценить в ходе стандартизированных работ (например, умение работать в группе, слушать и слышать собеседника, координировать свои действия с партнёрами и т.д.). В этом случае разработчики рекомендуют использование внутреннего оценивания, результаты которого фиксируются в «портфолио учащегося» в виде оценочных листов наблюдения учителя или школьного психолога.

В качестве одного из инструментов идентификации метапредметных результатов предлагается методика «Линейка достижений», в которой используются показатели оценки в виде дескрипторов (описаний). Так, предлагается уровневая оценка образовательных результатов начального образования:

- Базовый уровень (в целевом блоке основной образовательной программы «Выпускник научится»),
- Углубленный уровень (в целевом блоке основной образовательной программы «Выпускник получит возможность»).

Базовый уровень характеризует актуальный уровень развития школьника, углубленный – зону его ближайшего развития. Для базового уровня рекомендуется использовать задания типа «читать, записывать, сравнивать, упорядочивать и т.д.». На углубленном уровне – задания типа «планировать несложные исследования, сравнивать и обобщать информацию, классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия и т.д.» [47].

Рекомендуемые в основной образовательной программе методы оценивания образовательных результатов включают в себя наблюдение, сравнение с эталоном, выбор ответа, портфолио, вопросы для самоанализа. Причем наблюдение рассматривается как метод сбора первичной информации путем непосредственной регистрации учителем наличия заранее выделенных им показателей какого-либо аспекта деятельности всего класса или одного ученика. Для фиксации результатов наблюдения предлагаются специальные формы (листы наблюдений) с условными знаками. Оценивание процесса деятельности учащегося происходит на основе аутентичных критериев с помощью аудио-

и видеозаписей, письменной фиксации фактов. Этот метод рекомендуется использовать при диагностике сформированности навыков совместной работы, исследовательских навыков и т.п.

Подводя некоторые итоги, следует отметить, что исследование вопросов оценивания метапредметных образовательных результатов как педагогической проблемы и условия развития личности обучающихся общеобразовательной школы выявило сложность и одновременно необходимость данного процесса. Вместе с тем, изучение различных подходов к разработке систем и критериев оценки УУД позволило научно-исследовательскому центру социализации и персонализации образования детей разработать и апробировать на практике теоретическую и инструментальную модели оценки метапредметных образовательных результатов образования на институциональном уровне.

2. Проектирование модели использования дидактического инструментария оценки метапредметных образовательных результатов в соответствии с требованиями ФГОС общего образования

Проектирование модели использования педагогами общеобразовательной школы инструментария оценки метапредметных образовательных результатов обучающихся (далее – МОРО) осуществлялось в рамках исследовательской работы.

Методологические и теоретические основы моделирования были определены в процессе изучения подходов к оцениванию метапредметных образовательных результатов в российской и зарубежной психолого-педагогической науке и образовательной практике. Вместе с тем авторам потребовалось выяснить сущность феномена педагогической модели и определить тот ее тип, который в наибольшей мере отвечал бы задачам проекта.

Изучение различных определений процесса моделирования и модели как его продукта позволило в качестве методологического основания выбрать классическое определение модели В.А. Штоффа, который утверждал, что модель является мысленно представляемой или материально реализованной системой, отображающей и воспроизводящей объект так, что ее изучение дает новую информацию о данном объекте [70].

Анализ показал, что в научных исследованиях модели довольно условно дифференцируют на две группы по признакам:

- функционирования и особенностям представления свойств оригинала – на логические и материальные;

- основаниям для преобразования свойств модели в свойства оригинала – на условные, аналоговые и математические.

Применительно к педагогическим исследованиям понятие «модель» де-факто используется очень широко, тем не менее, в его определении и, тем более, в типологии консенсуса пока не достигнуто. Естественным, что без ясности в этом вопросе разработать модель использования инструментария оценки МОРО не представлялось возможным.

Согласно работам А.Н. Дахина [18], М.В. Ядровицкой [72], В.А. Ясвина [73] и др., педагогическую модель следует рассматривать как мысленную систему, способную отражать определенные свойства, признаки объекта исследования, принципы его функционирования и внутренней организации. Поскольку объектом исследования, как правило, являются педагогический процесс или его компоненты, то результатом моделирования является его формальная модель, отражающая основные идеи, формы, методы, средства, приемы и технологические решения, подлежащие дальнейшей экспериментальной проверке. При этом эта модель должна выполнять следующие функции:

- дескриптивную – объяснять наблюдаемые явления и процессы посредством абстрагирования;
- прогностическую – прогнозировать будущие характеристики и состояния педагогических объектов;
- нормативную – создавать нормативный (желаемый) образ существующей системы с позиций субъекта (субъектов) образования потребности и интересы которого (которых) отражены используемыми параметрами и критериями.

Несмотря на то, что некоторые авторы считают невозможной типологизацию моделей, (М.В. Ядровицкая [72, с. 139]), мы солидарны с теми исследователями, которые видят потребность в ней, подчеркивая необходимость упорядочения всего многообразия изучаемых объектов. В частности, мы опирались на выводы Е.А. Лодатко, который в качестве оснований для типологизации педагогических моделей избрал содержание, структуру и функциональность. Опираясь на них, автор выделяет содержательные, структурные и функциональные базовые модели, а также производные от них типы, имеющие дуальный предмет моделирования, – структурно-содержательные, структурно-функциональные, функционально-содержательные модели [36, с. 127].

Важным, с точки зрения разработки модели использования на институциональном уровне дидактического инструментария оценки МОРО является также то, что педагогические модели могут быть теоретическими и процессными. Так, В.В. Краевский отмечал, что теоретическая модель представляет собой логическую схему мыслимых или теоретически прогнозируемых связей, существующих между выделенными абстрактными

объектами и описывающих предметную область исследования. Они не могут отражать все реально существующие многочисленные абстрактные объекты, имеющие отношение к исследуемой проблеме, а подобны существующей педагогической действительности лишь в определенном отношении, не являясь ее зеркальным отражением. Как правило, теоретические модели включают часть, или какую-то выборку сингулярных теоретических образований, которые оказываются научно значимыми для решения конкретной задачи в конкретной ситуации [32].

Необходимость создания теоретических педагогических моделей объясняется сложностью, множественностью и разнонаправленностью факторов, влияющих на протекание образовательного процесса в целом и/или его отдельных компонентов, в нашем случае, – процесса формирования метапредметных образовательных результатов. С учетом того, что создать условия, при которых различные объективные и субъективные факторы не будут оказывать влияние на исследуемый нами процесс, и которые в полном объеме вряд ли можно предусмотреть, было признано необходимым разработать теоретическую модель, создающую мысленное (идеальное) представление об исследуемом объекте. На основе этого «идеального образа» в дальнейшем предполагалось осуществить сопоставление созданной теоретической модели с действительностью, а затем выявить и исследовать прочие, не запланированные проектом, факторы, которые следует учитывать при оценке уровня сформированности МОРО, и разработать методические рекомендации по ее внедрению в практику.

Схему, составленную из понятий и логических связей, принято называть теоретическим графом. Следовательно, теоретическая модель модели использования на институциональном уровне инструментария оценки МОРО в соответствии с требованиями ФГОС ОО может быть представлена в виде схемы, раскрывающей связи отдельных компонентов – структуры, критериев, показателей, шкалы, инструментария и процедур оценивания.

Целью моделирования является не только выявление связей между выделенными абстрактными объектами, описывающих предметную область исследования, но и создание моделей, служащих основой организации тех или иных видов работ, процессов. Такие модели называются инструментальными, и они предназначены обеспечивать повышение качества управления тем или иным процессом посредством оперирования своими ресурсами и влияние через это на ход моделируемого процесса. Инструментальная модель строится на основе выявления и характеристики компонентов, позволяющих управлять данным процессом и обеспечивать достижение планируемых целей и задач.

Опираясь на изложенные теоретические основы педагогического моделирования, в рамках проекта была разработана модель использования на институциональном уровне дидактического инструментария оценки метапредметных образовательных результатов в соответствии с требованиями ФГОС общего образования,

Как показал анализ теоретических подходов, а также практики оценки достигнутых учащимися метапредметных образовательных результатов обучающихся, и для исследователей, и для педагогов разработка и использование эффективного дидактического инструментария представляет не только первостепенную, но и весьма сложную задачу. Дело в том, что понятия «дидактический инструментарий», «дидактический инструмент» для российской школы относительно новые, появившиеся в рамках процессов технологизации в образовании, значительно расширивших терминологическое поле психолого-педагогической науки. Вместе с тем, это понятие сегодня широко используется как в научной литературе, так педагогическими работниками. В связи с этим Р.К. Овчинникова отмечает, что данные понятия приобретают характер сленговых выражений со значением, которое определяется контекстом публикаций [43]. Очевидно, было необходимо выяснить этимологическое и семантическое значение понятия «дидактический инструментарий».

Термин «инструмент» (лат. instrumentum), русское заимствование из польского либо немецкого языков в значении «орудие производство», вошел в употребление в начале XVIIIв. Толковые словари русского языка определяют инструмент в качестве необходимых для выполнения каких-либо работ орудий [44].

Для проводимого исследования более приемлемо определение понятия «инструмент», данное Википедией, где оно трактуется несколько шире. В частности, делается акцент на том, что инструменты, будь то устройства, предметы, машины, используются для воздействия на изменяемый или измеряемый объект [8]. Данный подход отражает современную предметную область инструментов, которая чрезвычайно широка и включает как традиционные и новейшие сферы труда, сферу искусства, так и науку, управление. Таким образом, применительно к определению понятия «дидактический инструментарий» важно учесть, что какой бы то ни было инструмент используется для воздействия на объект с целью его изменения или измерения. В качестве объекта в рамках проведенного исследования выступали МОРО, которые должны определенным образом измеряться (оцениваться) и в случае необходимости изменяться, корректироваться (развиваться, совершенствоваться).

Важное значение для выяснения сущности дидактического инструментария оценки МОРО, учитывая их значительную психологическую оставляющую, имеет определение

психологического инструментария, который в узком смысле рассматривается как совокупность средств и материалов, используемых практическим психологом в процессе коррекционно-диагностического взаимодействия с конкретным человеком [23]. Очевидно, что в данном смысле психологический инструментарий имеет прямое отношение к формированию и оценке метапредметных образовательных результатов. Как утверждают многие исследователи, изучение целостной картины мира, активное восприятие внешней информации посредством организации личностных процессов формирования знания, личного образа мира возможно только при условии реализации метапредметного подхода в образовании. Это, в свою очередь, требует интеграции личного, познавательного и культурного развития и саморазвития обучающихся в условиях преемственности всех уровней общего образования [4; 6; 65]. Для мониторинга результативности этих процессов необходим соответствующий инструментарий, который, как правило, разработан и апробирован именно психологической наукой.

В педагогическом смысле понятие «дидактический инструментарий» интерпретируется довольно широко. Дидактический инструментарий является ключевым понятием инструментальной педагогики (В.М. Монахов [39; 40]; Т.С. Назарова [41]; Н.Н.Манько, В.Э. Штейнберг [68-69] и др.). С.И. Дворецкий, Д.Ш. Матрос, Ю.А. Первин, И.Ю. Кудина, К.М. Тихомирова и др. рассматривают в качестве дидактического инструментария технические, компьютерные, электронные средства и среды обучения. О.П. Околелов, Г.А. Пичугина, Е.Н. Селиверстова и др. интерпретируют дидактические инструменты (игра, эксперимент, моделирование и пр.) в контексте средств решения учащимися конкретных учебных задач [45; 48; 59]. В.В. Гузеев, А.А.Остапенко и др. трактуют дидактические инструменты как широкий спектр средств организации образовательного процесса (методы, формы, методики и пр.) [17]. Интерес представляет рассмотрение дидактических инструментов как многомерных средств, выступающих связующей опорой между внутренним и внешним планами деятельности субъектов процесса обучения и обеспечивающих как процессы формирования знаний, умений, компетенций, так и получения обратной связи (В.В. Лихолетов [35], В.Э. Штейнберг [68], Г.П. Щедровицкий [71] и др.).

Непосредственное отношение к проблеме данного исследования имеют работы, рассматривающие ФГОС как инструмент согласования образовательных парадигм (Л.В. Михалева, Е.М. Кузнецова [38], С.Т. Терентьева [62] и др.), технологии обучения и конструирования компетентностно ориентированных уроков (А.А. Гин [14], В.И. Садкина [58] и др.), а также мониторинга и оценивания результатов обучения (С.В. Воробьева [10], Г.С. Ковалева, Э.А. Красновский [28], М.А. Пинская [47] и др.).

Необходимо отметить, что анализ ООП ОО, сайтов общеобразовательных школ, описаний педагогических советов и методических семинаров показал, что понятие «инструментарий» используется повсеместно в педагогической практике как в указанных выше, так и многих других контекстах (дидактический инструментарий, методический инструментарий, инструментарий работы с родителями, научно-методический инструментарий, инструментарий учебно-методического сопровождения реализации ФГОС и пр.). Причем четких определений используемым понятиям, как правило, не дается. В результате, например, термины «дидактический инструментарий», «методический инструментарий» и «дидактические материалы» используются как по связи включения (методические материалы рассматривают как компонент то дидактического, то методического инструментария), так и как синонимы.

Подводя некоторые итоги, следует отметить, что:

1) Все разнообразие толкований понятий «инструмент, инструментарий», используемых исследователями и практиками, можно объединить общим понятием «педагогический инструментарий». В свою очередь, педагогический инструментарий, как общая категория, может быть классифицирован по различным основаниям: методологический инструментарий, дидактический инструментарий, методический инструментарий, мониторинговый инструментарий и пр.

2) Процесс обучения, организуемый на основе требований ФГОС ОО, должен быть обеспечен современным дидактическим инструментарием.

Проблемы дидактического инструментария стали исследоваться еще в середине 60 х годов XX в. научной школой С.Г. Шаповаленко (НИИ ШОиТСО АПН РСФСР), благодаря исследованиям которой было положено начало новому направлению в педагогической науке – «инструментальной дидактике». Научный коллектив ИСРО РАН под руководством Т.С. Назаровой в настоящее время развивает данное направление, изучая инструментально-деятельностные аспекты практической реализации средств обучения и формирования образовательной среды, а также разрабатывает методологические основы проектирования систем средств и технологий обучения как источника модернизации содержания образования и реализации ФГОС. Важное значение для понимания сущности дидактического инструментария имеют разработки этим коллективом инструментально-дидактических оснований формирования и оценивания функциональной грамотности обучающихся в процессе изучения предметных курсов начальной и основной школы (Д.Н. Кожевников [30] и др.).

Проблемы инструментализации обучения рассматриваются в ряде исследований, посвященных формированию и развитию технологической компетентности педагогов

(А.В. Дорофеев [20], Е.П. Лебедева [34], П.Г. Постников [51] и др.). Анализ этих исследований показал, что обобщенно технологическую компетентность можно рассматривать как интеграцию теоретико-методологических знаний и практической готовности учителя обоснованно выбирать и эффективно применять технологии обучения, объективно оценивать и ситуативно корректировать учебную деятельность обучающихся, владеть системой способов и алгоритмов инструментализованной педагогической деятельности.

Значение технологической компетентности учителя в настоящее время возрастает, поскольку в условиях введения и реализации ФГОС ОО требуется, чтобы педагогическая деятельность носила целостный характер, включая такие ее формы, как: проектная, обучающая, исследовательская, творческая, управленческая и другие, которые непрерывно модернизируются и усложняются (М.Н. Ахметова [7], Н.К. Зотова [22], В.Э.Штейнберг [68; 69], З.З. Кирикова [24] и др.). При этом, как подчеркивает В.Э.Штейнберг, дидактика будет иметь инструментальный характер лишь в том случае, если средства обучения реализуют такие функции, как представление, моделирование и логическая организация знаний [68].

Встает закономерный вопрос: как соотносятся понятия дидактические средства и дидактический инструментарий? Очевидно, что эти понятия нельзя рассматривать как синонимы. В первую очередь, потому, что дидактические средства в педагогике трактуются как виды наглядных учебных пособий (карточки с рисунками, текстами, цифрами; счетный материал; модели и пр.), которые служат целям обучения, общего и психического развития обучающихся, организации их самостоятельной работы. По своему назначению они имеют преимущественно вспомогательное назначение, выполняя иллюстративные, мнемические, сензитивные, визуализационные и прочие функции. З.З.Кирикова, например, отмечает, что дидактическим инструментом являются материализованные средства, дополняющие орган мышления, воздействующие на предмет учебно-познавательного труда и поддерживающие разнообразные действия обучающихся по восприятию, осмыслению, переработке и практическому освоению учебного материала [24].

В.Э. Штейнбергом предложена модель многомерных дидактических инструментов, которые, являясь компонентом педагогической технологии, должны на основе логических операций анализа и синтеза помогать обучающемуся воспринимать, перерабатывать и усваивать знания. Как свидетельствует автор, такие инструменты включают определенный набор понятий по изучаемой теме в виде семантически связанной солярной системы и

могут использоваться и для поддержки учебной деятельности, и для контроля результатов обучения [68].

Для развития инструментальной дидактики важны исследования В.М. Монахова, методологически обосновавшего и разработавшего технологию проектирования методической системы с заранее заданными свойствами, функции которой должны состоять в создании дидактического инструментария для проектирования педагогических объектов [39;40]. В.М. Монаховым, Т.М. Ериной, Е.М. Архиповой была предложена канонизированная форма постановки любой дидактической задачи, которая выглядит следующим образом.

«Дано: следующие заданные свойства: 1); 2); 3)

Необходимо: построить педагогический объект, который обладал бы всеми наперед заданными свойствами» [40].

По мнению авторов, данная форма и задаваемые свойства проектируемых педагогических объектов должны стать методологическим основанием для создания дидактического инструментария. Очевидно, что данный подход целесообразно применить и при разработке модели использования на институциональном уровне дидактического инструментария оценки МОРО в соответствии с требованиями ФГОС общего образования. Поскольку предстояло построить модель, удобную и для теоретического анализа, и для практического применения педагогами общеобразовательной школы, она должна обладать следующими наперед заданными свойствами:

- адекватность дидактического инструментария оценки МОРО положениям и требованиям ФГОС ОО соответствующего уровня образования,
- соблюдение принципа преемственности дидактического инструментария оценки МОРО различных уровней общего образования,
- способность дидактического инструментария проследить динамику МОРО в течение учебного года в рамках входного, текущего и итогового контроля качества образования на институциональном уровне,
- возможность использования педагогами общеобразовательной школы дидактического инструментария оценки МОРО на уроках и во внеурочной деятельности,
- эффективность дидактического инструментария оценки как инструмента управления качеством образования в общеобразовательной школе в целом и реализации индивидуальных траекторий обучающихся, в частности.

В качестве компонентов модели использования на институциональном уровне дидактического инструментария оценки МОРО в соответствии с требованиями ФГОС ОО целесообразно выделить следующие:

- содержательная основа системы оценивания МОРО в соответствии с

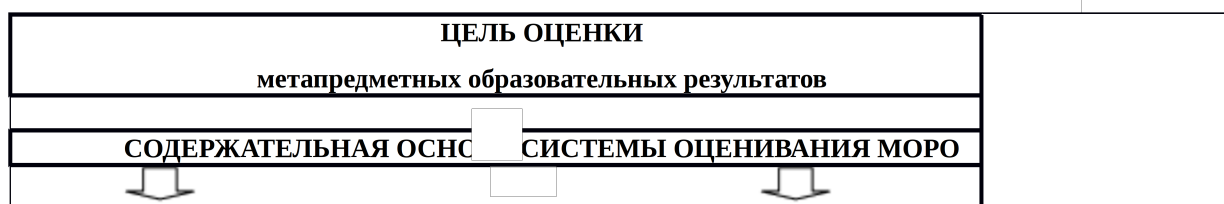
требованиями ФГОС по уровням общего образования,

- объекты оценивания МОРО в соответствии с требованиями ФГОС по уровням общего образования,
- критерии и показатели оценивания МОРО в соответствии с требованиями ФГОС по уровням общего образования, поскольку УУД формируются непрерывно и поэтапно (рамка оценивания),
- шкала оценивания МОРО, достигнутых обучающимися конкретного класса по уровням общего образования (качественная или количественная шкала с определением уровня сформированности),
- инструментарий оценивания МОРО с учетом конкретного возраста и/или класса обучения и положений внутренней системы оценки качества образования (формы, методы, средства оценивания на этапах входного, текущего и итогового контроля),
- процедуры оценивания, анализа и мониторинга результатов оценивания (последовательность и нормативное обеспечение действий субъектов образования в процессе оценивания МОРО).

Опираясь на выводы о типологии педагогических моделей, были разработаны типа моделей использования на институциональном уровне дидактического инструментария оценки метапредметных образовательных результатов в соответствии с требованиями ФГОС ОО – теоретическую и инструментальную модели.

Теоретическая модель задает вектор управления процессом оценивания МОРО на институциональном уровне, а инструментальная модель – вектор обратного движения к основным компонентам теоретической модели, их конкретизации и операционализации с учетом конкретных объектов, критериев, инструментария и процедур оценки тех или иных УУД.

Теоретическая модель использования на институциональном уровне дидактического инструментария оценки МОРО представляет собой граф логических структур, раскрывающий взаимосвязи и взаимообусловленность таких компонентов системы оценивания МОРО в учебном процессе, как: содержательная основа оценивания, объекты оценивания, критерии и показатели оценивания, шкала, инструментарий и процедуры оценивания. При этом теоретическая модель является по своей сути базовой для разработки инструментальных моделей, создаваемых с учетом конкретных условий образовательного процесса. Представлена на рисунке 1..



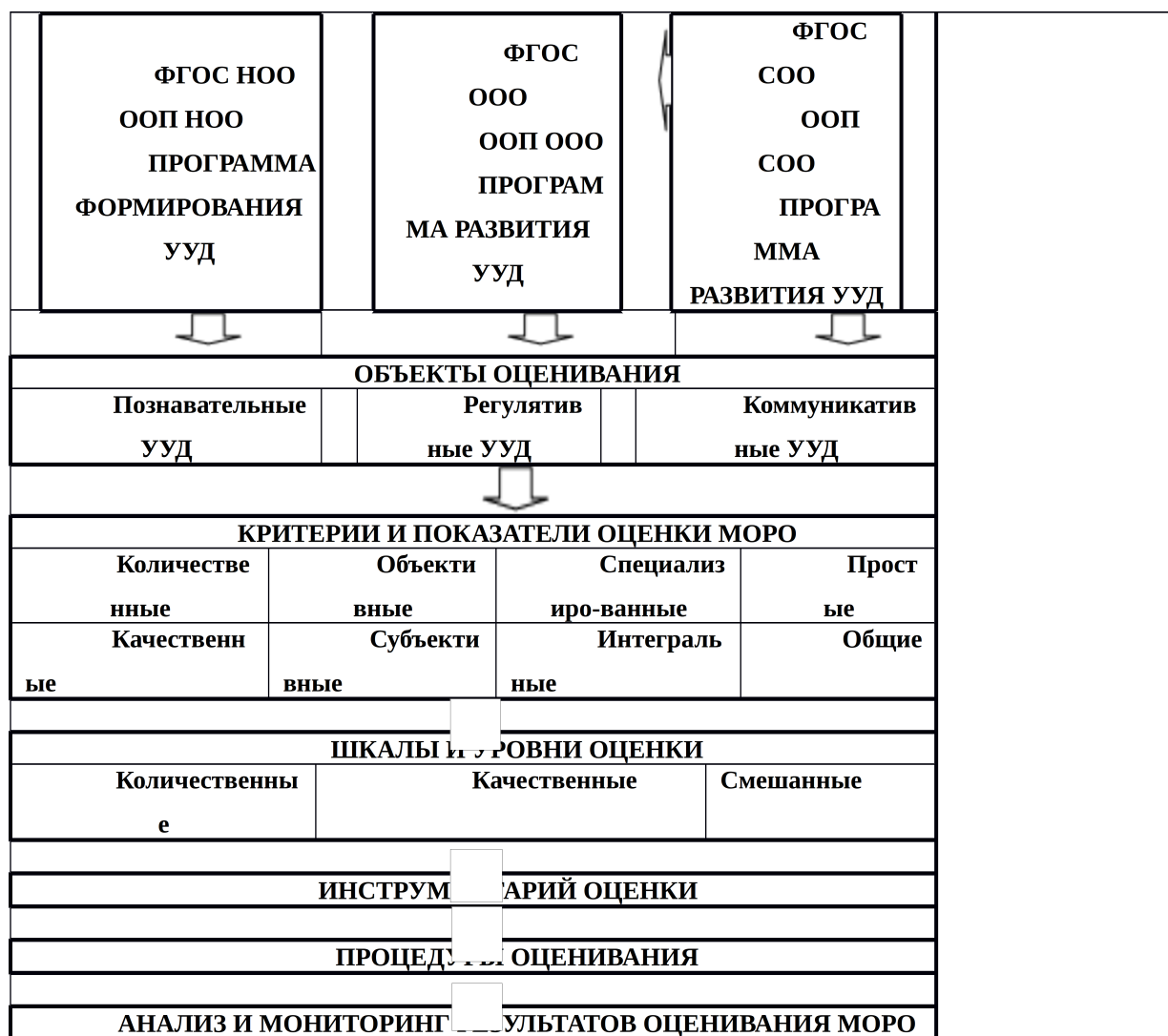


Рисунок 1 – Теоретическая модель оценки метапредметных образовательных результатов обучающихся общеобразовательных школ

Инструментальная модель представлена в виде развернутого описания, что позволяет руководителям и учителям общеобразовательной школы организовать процесс оценивания и мониторинга МОРО таким образом, чтобы, с одной стороны, выполнять требования ФГОС ОО, а с другой, – обеспечить учебный и личностный рост каждого ученика. Кроме того, субъекты образования получают возможность диагностировать, какие универсальные учебные действия сформированы у обучающихся на недостаточном уровне, и внести необходимые коррективы в образовательный процесс.

Инструментальная модель использования на институциональном уровне дидактического инструментария оценки МОРО в соответствии с требованиями ФГОС ОО включает шесть компонентов. Дадим общую характеристику каждого из них.

Содержательной основой модели использования на институциональном уровне дидактического инструментария оценки МОРО является процесс формирования новых

образовательных результатов, представленных межпредметными понятиями и универсальными учебными действиями – познавательными, регулятивными и коммуникативными. Степень их достижения должна быть продемонстрирована обучающимися в учебно-познавательной и проектно-исследовательской деятельности, социальной практике, во взаимодействии с различными субъектами образования (одноклассники, педагоги, родители, социальные партнеры), а также при проектировании и реализации индивидуальной образовательной траектории. Структура метапредметных образовательных результатов в полном объеме содержится в требованиях ФГОС по уровням общего образования.

В рамках основной образовательной программы содержательный компонент модели представлен в «Программе формирования (развития) универсальных учебных действий» в разделах: «Познавательные УУД», «Регулятивные УУД», «Коммуникативные УУД». Кроме того, метапредметные образовательные результаты содержатся в разделах междисциплинарных учебных программ.

Объекты оценивания метапредметных образовательных результатов в соответствии с требованиями ФГОС по уровням общего образования. Поскольку формирование УУД обеспечивается, в первую очередь, в учебном процессе, т.е. на уроках, в качестве объектов оценивания выступает способность и готовность обучающихся к:

- освоению, самостоятельному пополнению, переносу и интеграции систематических знаний.
- взаимодействию, коммуникации и сотрудничеству с различными субъектами образования.
- поиску и практической реализации решений личностно и социально значимых проблем.
- использованию ИКТ в целях учебно-познавательной, проектно-исследовательской деятельности и личностного развития.
- самоуправления, самоорганизации, саморегуляции, саморазвития, рефлексии.

Критерии и показатели оценивания метапредметных образовательных результатов в соответствии с требованиями ФГОС по уровням общего образования. Каждое УУД в структуре МОРО, выступая объектом оценивания, оценивается по критериям и показателям, соответствующим нормативно-возрастному развитию личностной и познавательной сфер обучающихся и оптимизированным на определение зоны ближайшего развития тех или иных УУД. Таким образом, задается рамка оценивания, имеющая определенную специфику в конкретной образовательной организации.

Поскольку УУД формируются непрерывно и поэтапно, критерии и показатели оценки МОРО должны соответствовать психо-возрастным особенностям обучающихся и отражать постепенный переход деятельности младшего школьника от совместной к совместно-разделенной, затем в основной и старшей школе – к самостоятельной деятельности учащихся с акцентом на самоуправление, самообразование, саморазвитие, самоконтроль, рефлекссию.

Шкала оценивания метапредметных образовательных результатов, достигнутых обучающимися по ступеням общего образования (качественная или количественная с определением уровня сформированности) может содержать различные виды оценочных шкал:

- количественные (абсолютные и относительные) – позволяют представить графически индивидуальные приращения учащихся в овладении УУД, сопоставлять достигнутые учебные и личностные достижения с требованиями ФГОС ОО;
- порядковая (дескриптивная описательная и ранговая);
- качественная (качественная характеристика УУД) – направлена на формирование наиболее полного представления об особенностях достигнутых обучающимися образовательных результатов;
- смешанная (сочетание количественной, порядковой и качественной) – дает наиболее полную картину динамики развития МОРО как у каждого обучающегося, так и по отдельным классам, параллелям в целом в образовательной организации.

Инструментарий оценивания метапредметных образовательных результатов обучающихся формируется с учетом конкретного возраста и/или класса обучения и положений внутренней системы оценки качества образования. Сформированный в образовательной организации инструментарий должен:

- сосредоточить внимание и деятельность учителей в первую очередь на мониторинге и повышении качества учения, получении информации для принятия адекватных и эффективных управленческих решений.
- обеспечивать качественную оценку УУД, содействовать повышению уровня их сформированности, а не служить основанием для выставления отметок.
- включать широкий спектр удобных в применении и надежных методов и приемов (техник) получения обратной связи об уровне владения конкретными УУД.
- отвечать принципу цикличности и непрерывности оценочного процесса.
- позволять объективно оценить все виды МОРО.

Формы, методы, средства оценивания на этапах входного, текущего и итогового контроля должны представлять собой определенную систему.

Процедуры оценивания, анализа и мониторинга результатов оценивания. Оценка МОРО осуществляется с помощью различных процедур входного (стартового), текущего,

тематического, промежуточного и итогового контроля качества образования в образовательной организации (система внутренней оценки качества образования). Данные процедуры должны определять последовательность действий субъектов образования и регулироваться необходимыми локальными актами, принятыми и утвержденными установленным образом в образовательной организации.

Оценочные процедуры должны строиться на основе принципов формирующего оценивания, обеспечивать объективную диагностику сильных и слабых сторон обучающихся и служить основой для разработки и реализации стратегии и тактики повышения качества образования, достижения личной и учебной успешности каждого ученика. Субъектами контрольно-оценочных процедур выступают как учителя, так и учащиеся.

Входная оценка (стартовая диагностика) проводится с целью выявления исходного уровня сформированности УУД в начале учебного года с помощью стандартизированных тестов, анкетирования, выполнения контрольных заданий и пр. Особое значение стартовая диагностика имеет в первом, пятом и десятом классах, поскольку дает информацию о готовности обучающихся к освоению соответствующих образовательных программ. На ступени основного общего образования стартовая диагностика может проводиться в форме уровневых комплексных работ и/или межпредметных погружений. Это позволяет самим обучающимся включиться в определение границ своих возможностей и проектирование индивидуальных образовательных маршрутов.

Текущая, тематическая, промежуточная оценка обеспечивает получение своевременной обратной связи о качественных и количественных изменениях, происходящих в уровне сформированности МОР.

Основной процедурой итоговой оценки МОРО является защита выполненных обучающимися проектов. Дополнительную информацию о достигнутом уровне сформированности УУД администрация и учителя школы получают при анализе результатов выполнения Всероссийских проверочных работ (ВПР).

В структуре мониторинга процесса формирования МОРО должны содержаться эмпирические и аналитические материалы, полученные в ходе:

- стартовой диагностики;
- выполнения различных проектно-исследовательских работ;
- выполнения комплексных проверочных работ на межпредметной основе, направленных на оценку УУД, демонстрируемых при решении учебных, познавательных, исследовательских, проектных задач и работе с текстами:
- решения тематических специальных заданий (учебно-практических, учебно-познавательных) на оценку конкретных УУД;

- защиты итогового проекта и/или портфолио учебных достижений.

Результаты всех процедур оценивания должны обязательно подвергаться анализу и обсуждению с целью выявления динамики уровня сформированности УУД. Достижение положительной динамики является основанием для признания эффективности образовательного процесса, выполнения требований ФГОС ОО, качестве педагогической деятельности и в целом образования в школе. Необходимо, чтобы внутренний мониторинг формирования МОРО вели все учителя и фиксировали получаемые данные в таких документах (на электронных или бумажных носителях), как оценочные листы, диагностические карты, дневники обучающихся, классные журналы, портфолио обучающихся и пр.

При этом важно, чтобы данные о динамике развития МОРО стали предметом изучения и анализа и учащихся, и родителей (лиц, их заменяющих). Например, диагностические карты, которые ведутся классными руководителями, учителями-предметниками в течение учебного года, могут вкладываться в портфолио обучающихся.

В заключение необходимо отметить, что разработанные теоретическая и инструментальная модели оценки МОРО в настоящее время проходят апробацию в рамках сетевой экспериментальной площадки Научно-исследовательского центра социализации и персонализации образования детей ФИРО РАНХиГС, работающей по теме: «Разработка и внедрение моделей использования в общеобразовательной школе новых технологий обучения с учетом стратегических задач развития и преемственности в системе общего образования».

3. Критерии, показатели и уровни оценки на институциональном уровне метапредметных образовательных результатов в соответствии с требованиями ФГОС общего образования

Важнейшим компонентом моделей оценки на институциональном уровне МОРО в урочной и во внеурочной деятельности, представленных в разделе 2, являются критерии, показатели и уровни оценки, по которым она должна осуществляться. Для того чтобы их разработать, необходимо уточнить сущность понятия «критерий», «показатель» и «уровень оценки», поскольку они широко используются в научных исследованиях по социально-гуманитарным, математическим, естественнонаучным, техническим, экономическим специальностям, в менеджменте, маркетинге, квалиметрии, нормативно-правовых документах и пр.

Этимология и семантическое значение термина «критерий» представлены в словаре иностранных слов, где он, в переводе с греческого языка, трактуется как некий

отличительный и существенный признак, средство, необходимые для классификации и определения чего-либо [23].

В аналогичной трактовке данное понятие используется в теории познания (гносеологии). Однако здесь акцент делается на том, что критерий выступает основанием для принятия решения при оценке соответствия чего-либо установленным требованиям, т.е. является мерилom этого соответствия. Выделяя формальные (логические) и экспериментальные (эмпирические) виды критериев истинности знания, гносеологический подход служит методологической базой для установления соответствия знаний данным, полученным эмпирическим путем [2]. Очевидно, что данный подход имеет прямое отношение к проблеме исследования, проводимого в рамках данного проекта, поскольку критерии оценки МОРО должны служить мерилom объективности суждений и выводов о степени соответствия достигнутых каждым учащимся результатов требованиям образовательных стандартов.

Для реализации задач проекта интерес представляет толкование понятия «критерий» в работах по теории менеджмента. В них критерий рассматривается в качестве количественной или качественной характеристики стандарта (значение параметра) того или иного вида деятельности специалиста (организации) или создаваемого в процессе нее продукта, который должен быть обязательно достигнут [9; 26; 27].

В педагогических исследованиях критерий трактуется как:

- Существенный признак для выбора эффективного решения из имеющегося множества возможных решений [67].
- Средство измерения уровня проявления того или иного педагогического явления, мерило формирования оценочных суждений [37].

Сопоставив педагогический подход к определению понятия «критерий» с тем, как оно определяется в других отраслях научного знания, можно сделать вывод, что они семантически идентичны. Исходя из этого, в качестве рабочего в данном проекте используется следующее определение: «Критерии оценки метапредметных образовательных результатов обучающихся представляют собой наиболее существенные признаки, на основании которых выявляется степень овладения обучающимися в процессе урочной и внеурочной деятельности универсальными учебными действиями, планируемым во ФГОС соответствующего уровня общего образования».

Об актуальности проблемы разработки критериев оценки результатов обучения как для российских, так и зарубежных школ в своем выступлении на круглом столе «Что такое хорошая школа?» говорил С. Кравцов, глава Рособрнадзора [57]. Используемая традиционно в Российской Федерации 5-балльная система оценки предметных

достижений учащихся сегодня не соответствует в полной мере существующим трендам и приоритетам образования.

Во-первых, она в реальной педагогической практике представляет собой не 5-балльную, а 3-балльную систему, т.к. отметка «единица» не используется в настоящее время совсем, а отметка «два» практически не используются школьными педагогами.

Во-вторых, явным стало противоречие между существующей системой оценивания качества знаний обучающихся и ориентированностью содержания ФГОС на личностное развитие каждого ученика.

В-третьих, общеобразовательная школа все более активно использует технологии формативного и формирующего оценивания результатов обучения, которые предполагают четкие критерии оценки различных видов учебной деятельности и планируемых образовательных результатов.

В-четвертых, 5-балльная система оценки результатов обучения практически не может быть использована при выявлении уровня сформированности универсальных учебных действий и личностных образовательных результатов обучающихся, достигнутых в процессе внеурочной деятельности.

В связи с этим и в психолого-педагогической теории, и в практической деятельности педагогических коллективов идут активные поиски в области конструирования и использования критериев оценки образовательных результатов учащихся общеобразовательных школ в целом, и метапредметных, – в частности. Включаясь в эти поиски, необходимо было определиться, какие виды критериев будут разрабатываться в рамках данного проекта.

Критерии в научных исследованиях классифицируются по различным основаниям. По гносеологическому основанию выделяют формальные (логические) и экспериментальные (эмпирические) критерии. По широте охвата – специализированные и корпоративные; по предмету оценивания – количественные и качественные; по степени объективности получаемой информации – объективные и субъективные; по степени сложности – простые и интегральные.

В контексте темы данного проекта целесообразно рассматривать, в первую очередь, количественные и качественные критерии, на основании которых оцениваются и интерпретируются количественные и качественные характеристики достигнутого уровня сформированности МОРО. Причем количественные критерии позволяют выявлять индивидуальную, групповую и общешкольную динамику развития данной группы образовательных результатов, а качественные – индивидуальные психолого-педагогические характеристики УУД, освоенных обучающимися.

Однако определенный смысл есть в рассмотрении критериев оценки МОРО как специализированных, поскольку они имеют определенную специфику по сравнению с количественными критериями оценки результатов предметного обучения, регламентируемыми государственными нормативно-правовыми документами. Кроме того, критерии оценки МОРО можно считать в определенной мере корпоративными, поскольку они могут иметь некоторые отличия в различных образовательных организациях, отражая их миссию, содержание ООП, региональные особенности и пр.

Кроме того, применительно к МОРО следует говорить и о субъективных, и об объективных критериях. Так, при оценке уровня сформированности УУД объективную информацию можно получить по критериям различных валидных психолого-педагогических диагностических методик, разработанных в ходе и по результатам специальных научных исследований. С другой стороны, в педагогической практике используются субъективные критерии, основанные на экспертном мнении учителей, родителей, социальных партнеров, а также самих обучающихся, как, например, при оценке индивидуальных учебных проектов.

Оценка конкретных УУД (или их составляющих) в структуре МОР может осуществляться по простым критериям в случае, когда нужно получить информацию о качестве выполнения того или иного критериально-ориентированного задания (например, решения проблемной задачи). Если оценивается в целом уровень сформированности конкретного УУД или вида учебной деятельности, то необходимы интегральные критерии, которые содержат совокупность простых критериев, отражающих отдельные компоненты объекта оценивания.

Выбор тех или иных критериев оценки обусловлен тем, какой вид оценки используется педагогом. Дело в том, что в реальной педагогической практике кроме традиционной нормированной оценки достижений обучающихся в ходе текущего, промежуточного и итогового контроля, используются и другие виды оценки, выделенные по различным основаниям, в том числе:

- Положительные и отрицательные (по знаку оценки).
- Констатирующие, отсроченные и упреждающие (по времени оценивания).
- Частные и целостные (по широте охвата или объему выполненной работы).
- Предметные и персональные (по объекту оценки).
- Материальные и моральные (по характеру поощрения и стимулирования).
- Результативные и процессуальные (по направленности оценки на продукт или результат).
- Качественные и количественные (по направленности оценки на объем выполненной работы или ее качество).

Критерии находят свое конкретное отражение в показателях, т.е. результатах, которые могут наблюдаться и определенным образом фиксироваться. Для того чтобы в процессе исследования показатели выполняли свои функции, они должны отвечать требованиям комплексности, диагностичности и достаточности.

Необходимо отметить, что в трактовке соотношения понятий «критерий» и «показатель» существуют различные подходы, допускающие в отдельных случаях их смешение. Например, ФГОС определяет показатель как совокупность критериев. Однако, как правило, исследователи считают, что критерий шире показателя, который выступает компонентом критерия и характеризует его содержание. Между критерием, как наиболее общим признаком оценки, и показателями, как выражением степени (уровня) проявления, сформированности этого критерия, существует тесная взаимосвязь, характеризующая их качественно-количественную определенность [279]. По сути дела, показатель соотносится с критерием как частное с общим, являясь его измерителем, делающим критерий доступным для непосредственного наблюдения и объективного измерения.

Как правило, любой критерий включает несколько показателей, которые, как было уже сказано выше, качественно и количественно его характеризуют. При этом критерии, отражая развитие объекта оценивания, тем не менее, более стабильны, чем показатели, которые всегда более динамичны.

Учитывая изложенное, можно сделать вывод, что критерии оценки МОРО в рамках предложенной инструментальной модели могут быть идентифицированы одновременно по различным основаниям. Так, оценивая результаты выполнения обучающимися мини-проекта на уроке (текущий контроль), учитель может использовать критерии оценки, которые будут качественными (оценивается качество выполненных проектов), специализированными (отражают специфику изучаемой дисциплины) и субъективными (высказывается субъективное мнение обучающихся и учителя). Вместе с тем, на таком уроке будут использоваться и простые количественные критерии, в соответствии с которыми должны выставляться отметки по изученной теме (например, при проверке знаний учащихся по изученной теме после защиты мини-проектов может быть проведено блиц-тестирование).

Необходимо отметить, что в любом случае, используемые на институциональном уровне, критерии оценки МОРО в общеобразовательной школе должны быть едиными для всех педагогов, а алгоритм оценивания по ним деятельности обучающихся – транспарентными, недвусмысленным, понятным и удобным для всех субъектов образовательного процесса, регламентированным локальными нормативными актами.

В связи с тем, что проведенное исследование показало, что наиболее эффективными для формирования метапредметных образовательных результатов являются технологии проектного обучения и исследовательской деятельности обучающихся, в проекте разрабатывались критерии, показатели и уровни оценки МОРО, которые формируются посредством использования именно этих технологий. Одновременно данные критерии могут выступать средством оценки эффективности указанных педагогических технологий. О необходимости разработки критериев и показателей оценки эффективности инновационных технологий свидетельствует, например, исследование Р.С. Фомичева, который считает, что без этого невозможно обеспечить качество общего образования, одним из критериев которого является динамика изменения состояния обучающихся в процессе использования той или иной педагогической технологии. Очевидно, что уровень сформированности МОРО, достигнутый обучающимися на каждой ступени образования, логично вписывается в систему оценивания по данному критерию.

В качестве основных источников разработки критериев, показателей и уровней оценки МОРО выступали:

- ФГОС ОО по уровням общего образования.
- Основные образовательные программы общего образования начального общего и основного общего образования; междисциплинарные программы формирования (развития) УУД; локальные акты общеобразовательных школ (60 образовательных организаций из 22 субъектов РФ). Выбор материалов для анализа был сделан на основании рейтинга качества образования в образовательных организациях общего образования по регионам РФ.
- Теоретические исследования и методические пособия по вопросам организации и оценки результатов проектно-исследовательской деятельности школьников.
- Опыт организации проектно-исследовательской деятельности учащихся начальной и основной общеобразовательной школы и оценки ее результатов, накопленный сетевой экспериментальной площадкой ФИРО «Обеспечение преемственности начального и основного общего образования в условиях введения ФГОС ОО» (14 образовательных организаций из 8 субъектов РФ: Москвы, Иркутской, Нижегородской, Тульской, Челябинской областей, Ставропольского края, Чувашской Республики и Ненецкого автономного округа).

Анализ теоретических исследований и методических пособий по вопросам организации и оценки результатов проектно-исследовательской деятельности школьников позволил заключить, что при разработке критериев, показателей и уровней оценки МОРО следует исходить из следующих положений:

- Проектная и исследовательская деятельность обучающихся общеобразовательной школы, организуемая в соответствии с ФГОС ОО по различным предметным областям, имея специфические задачи и методические модели, в одинаковой мере оптимизированы на формирование метапредметных и личностных образовательных результатов.

- Выполняемые обучающимися проекты, в том числе исследовательские, согласно ФГОС ОО, выступают основным объектом оценки уровня сформированности МОРО, достигнутых в процессе изучения учебных предметов и междисциплинарных учебных программ.

- Проектной и исследовательской деятельности обучающихся присущи системные, интегративные качества, на основании которых можно выделить общие для них существенные признаки, способные выступать в качестве универсальных критериев оценки МОРО.

- Система мониторинга учебной и личностной успешности обучающихся в рамках проектной технологии обучения и технологии исследовательской деятельности включают близкие по смыслу и одинаковые критерии и показатели оценки [284], что позволяет разработать универсальные критерии, которые целесообразно использовать при оценке МОРО, формируемых средствами данных технологий в учебном процессе.

Опираясь на результаты теоретического исследования, а также анализ требований ФГОС ОО, основных образовательных программ общего образования, междисциплинарных программ формирования (развития) УУД, локальных актов общеобразовательных школ, были определены параметры оценки МОРО, которые затем должны были быть конкретизированы в соответствующих критериях, показателях и уровнях. При этом учитывались следующие обстоятельства:

- Разработка критериев оценки МОРО сопряжена с трудностями, вызванными неоднозначностью сущности и сложностью структуры самого феномена метапредметных образовательных результатов как объекта оценки, следствием чего может быть избыточность и формальность этих критериев.

- Внешнее проявление (форма) метапредметных образовательных результатов как объекта оценки не всегда отражают их истинное содержание, что может привести к субъективности разработанных критериев и показателей.

- Критерии выступают средством (инструментом) оценки МОРО, а не самой оценкой, поэтому их функции заключаются в том, чтобы:

- а) Выявлять сущностные признаки оцениваемого объекта,

- б) Служить основанием для классификации этих признаков, характеризующих определенные уровни сформированности конкретных УУД,

- Критерии и раскрывающие его конкретные и диагностичные показатели должны служить средством (инструментом), с помощью которого измеряются уровень и динамика сформированности МОРО на различных ступенях общего образования, и на основании этого дается оценка как качества образования и эффективности используемых технологий обучения, так и оптимальности, успешности педагогических действий по обеспечению личностного развития каждого обучающегося в конкретных условиях образовательной деятельности.

- Показатели критериев оценки МОРО в рамках проектно-исследовательской деятельности не включают в себя всеобщее психолого-педагогическое измерение личностного развития обучающихся, а отражают отдельные характеристики МОРО как объекта оценки и служат средством мониторинга уровня сформированности УУД на институциональном уровне, включая сбор, накопление и систематизацию данных для критериального обобщения.

- Критерии и показатели МОРО должны быть достаточно емкими, отражая сущность проектно-исследовательской деятельности учащихся, и оптимальными (минимальными) по количеству, чтобы процедуры оценивания были транспарентными и удобными.

- Каждый критерий оценки МОРО, являясь стабильным, должен содержать группу динамичных показателей, поскольку на каждом уровне общего образования (НОО, ООО, СОО) они могут и должны изменяться с учетом психо-физических и психолого-педагогических возрастных особенностей проектно-исследовательской деятельности обучающихся, а также специфики основных образовательных программ, реализуемых конкретной школой.

- Универсальные (интегративные) критерии оценки МОРО в процессе проектно-исследовательской деятельности, выполняющие методологическую функцию по отношению к показателям, следует рассматривать как самостоятельный компонент целостной системы оценивания качества образования на институциональном уровне.

С учетом изложенного была разработана следующая рамка универсальных критериев оценки МОРО в процессе проектно-исследовательской деятельности (таблица 1). К проектированию критериев и показателей оценки МОРО по параметрам, в качестве которых выступали УУД, были привлечены руководители и учителя общеобразовательных школ, входящих в сетевую экспериментальной площадки ФИРО «Обеспечение преемственности начального и основного общего образования в условиях введения ФГОС ОО»

Таблица 1 – Рамка универсальных критериев и показателей оценки МОРО в процессе проектно-исследовательской деятельности

№ пп/п	Параметр	Критерии	Показатели
1	Познавательные УУД	Когнитивные умения	Логические операции: способность перерабатывать информацию, используя различные методы теоретического исследования (сопоставление, обобщение, сравнение, синтез, классификация, моделирование, прогнозирование и пр.); устанавливать причинно-следственные связи; строить логические цепи рассуждений и пр.
		Исследовательско-проектировочные умения	Восприятие и поиск информации: способность воспринимать информацию в различных репрезентативных системах, создавать целостный образ (предмета, ситуации, явления, закона и пр.); способность получать необходимую информацию различными способами и из различных источников; владеть приемами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения. Исследовательские действия: способность осуществлять исследование (формулировать проблему, выдвигать, обосновывать и проверять гипотезы решения проблемы; проводить наблюдение и эксперимент; интерпретировать и обобщать полученные результаты и пр.) Критическое мышление: способность интерпретировать Различную информацию и утверждения; отбирать аргументы; анализировать и оценивать точки зрения; объяснять причинно-следственные связи; проявлять активный интерес (любопытность), создавать и развивать идеи
		Продуктивные умения	Представление результатов проектно-исследовательской деятельности: способность выбирать и реализовывать наиболее эффективные формы оформления и представления результатов работы, передачи и сохранения полученной информации Креативность: способность выдвигать идеи; использовать и комбинировать разнообразные источники информации и идеи; создавать интересные, новые или полезные продукты
2	Коммуникативные УУД	Коммуникативные умения	Коммуникация: способность соблюдать культуру взаимоотношений в общении с другими людьми;

			инициировать коммуникацию; выбирать и использовать различные средства вербальной и невербальной коммуникации для достижения цели; владеть различными стилями речи; минимизировать конфликтные ситуации
		Сотрудничество	Кооперация: способность принимать общие цели деятельности; активно взаимодействовать с группой, вносить свой вклад в ее работу; выполнять взятые на себя обязательства; проявлять самостоятельность и инициативность
3	Регулятивные УУД	Организационно-проектировочные	Целеполагание: способность определять и формулировать цели и задачи деятельности (конечный результат), анализировать условия и различные эффективные пути их достижения Планирование: способность определять последовательность и составлять план действий с учетом планируемого конечного результата и целевых приоритетов Организация деятельности: способность составлять задания (инструкции) и осуществлять работу в соответствии с ними; выбирать и использовать необходимый инструментарий (методы, приемы, средства и пр.) для достижения конечного результата
		Контрольно-оценочно- умения	Контроль и оценка: способность контролировать и управлять имеющимися ресурсами (время, силы, средства, возможности и пр.); оценивать правильность выполнения работы, ее соответствие запланированному результату и плану; вносить необходимые коррективы
		Рефлексивно-коррекционные умения	Рефлексия: способность осознавать и оценивать содержание и результаты выполнения запланированной работы; сравнивать свои результаты и способы их достижения с результатами и способами достижения других; анализировать полученный опыт и планировать перспективы его использования в будущем учебном процессе и внеурочной деятельности

Поскольку показатели носят динамичный характер, их содержание должно углубляться и изменяться, отражая, с одной стороны, требования ФГОС ОО соответствующей ступени общего образования и задачам проектно-исследовательской деятельности, с другой, – возрастные психо-физические и психолого-педагогические

характеристики структуры личности школьников. Продемонстрировать динамику этих изменений можно на примере одного показателя критерия проективно-исследовательских умений, а именно – поиска информации. Предложена шкала оценки уровня сформированности метапредметных образовательных результатов учащихся для 2 класса начальной общеобразовательной школы. Шкала предполагает три уровня сформированности метапредметных образовательных результатов: низкий, средний и высокий. (таблица 2).

Проявления этих уровней приведены также на примере показателя критерия проективно-исследовательских умений, связанного с поиском информации (таблица 3).

Таблица 2 – Динамика показателей универсальных критериев оценки метапредметных образовательных результатов

Критерий	Показатель	Показатели сформированности						
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс	6 класс	7 класс
Исследовательский	Поиск информации: способность получать необходимую информацию различными	Знает алфавит, имеет навыки	вопросы учителя и соклассников . Находит	Умеет пересказывать прочитанное	Получает самостоятельно информацию	Владеет основными навыками работы в	Владеет навыками поиска информации	Владеет навыками поиска информации

Таблица 3 –Шкала оценки уровня сформированности метапредметных образовательных результатов учащихся 2 класса начальной общеобразовательной школы

Критерий	Показатель	Шкала оценки уровней сформированности		
		Низкий	Средний	Высокий
Исследовательско-проектировочные умения	Поиск информации: способность получать необходимую информацию различными способами и из различных источников; владеть приемами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения	Самостоятельно не может работать с учебником, нуждается в постоянной помощи взрослого. Допускает много ошибок при воспроизведении информации. Не способен сформулировать вопросы к тексту.	Работая с учебником, действует по показанному учителем образцу. Способен выполнять задания на поиск информации при направляющей помощи учителя. Владеет навыками пересказа прочитанного или услышанного. При помощи взрослого может сформулировать вопросы к тексту.	Ориентируется в содержании учебника, Отвечает на простые вопросы учителя и соклассников. Находит нужную информацию в тексте учебника самостоятельно. Пересказывает прочитанное или услышанное. Формулирует вопросы к тексту.
	Рекомендации по развитию показателя	Необходимы консультации специалиста (логопед. психолог), разработка индивидуальных заданий, предполагающих создание прикладного (практического) результата проектной работы.	Побуждение к действию, стимулирование работы по алгоритму или точной инструкции учителя; использование наводящих вопросов. Задания на создание информационных проектов.	Разработка заданий для проектов исследовательского и творческого характера.

Поскольку проектная и исследовательская виды деятельности обучающихся общеобразовательной школы имеют определенную специфику, то в общеобразовательной школе могут разрабатываться критерии, показатели и уровни сформированности параметров МОРО (УУД), которые могут служить для оценки результатов выполнения учащимися различных проектов или учебных исследований.

4. Апробация комплекса дидактического инструментария оценивания метапредметных образовательных результатов

Был разработан комплекс дидактического инструментария оценки метапредметных образовательных результатов в соответствии с требованиями ФГОС общего образования, включал:

- рамку показателей (дескрипторов) критериев оценки метапредметных образовательных результатов с учетом назначения конкретной технологии обучения и преемственности уровней общего образования;
- матрицы уровневой оценки метапредметных образовательных результатов с учетом преемственности уровней общего образования.
- модель использования на институциональном уровне дидактического инструментария оценки метапредметных образовательных результатов в соответствии с требованиями ФГОС общего образования;
- реестр форм и методов оценки метапредметных образовательных результатов;
- образцы оценочных листов.

Апробация комплекса осуществлялась в период 20 августа-20 октября 2019г.. В период апробации было проведено 467 уроков (г. Москвы, г.о. Щелково (Московская обл.), г. Павлово (Нижегородская обл.), г. Невинномысск, г. Пятигорск, г. Ставрополь, с. Горнозаводское (Ставропольский край), г. Братск (Иркутская обл.), г. Чебоксары (Республика Чувашия), г. Нарьян-Мар (Ненецкий автономный округ), г. Белев (Тульская обл.) – 22 СОШ).

Всего в апробации приняли участие 100 педагогов и 2440 учащихся. Из них: НОО – 1189 учащихся и 48 учителей; ООО – 1104 учащихся и 46 учителей; СОО – 147 учащихся и 6 учителей.

Важным была экспертная оценка научной обоснованности, эффективности и практической значимости разработанного дидактического инструментария, определение его элементов, нуждающихся в доработке. Формирование экспертного заключения проводилось как индивидуально, так и коллективно под руководством научного руководителя

экспериментальной площадки и при участии администрации общеобразовательной организации.

На основе полученных из общеобразовательных организаций отчетных форм (технологических и диагностических карт) и экспертных заключений о результатах апробации дидактического инструментария был осуществлен обобщающий анализ и сформулированы выводы о его эффективности, научной обоснованности и практической значимости для системы общего образования.

Обобщающий анализ всех отчетных материалов и экспертных заключений позволил сделать следующие выводы.

1. Апробация дидактического инструментария в общеобразовательных организациях прошла в соответствии с разработанной программой, с соблюдением установленных в ней условий и требований. Нарушений в ее исполнении не было выявлено. В целом участники апробации дидактического инструментария с решением поставленных задач справились успешно.

2. На основании представленных материалов был сформирован обобщенный реестр используемых учителями в процессе апробации форм и методов дидактического инструментария оценки метапредметных образовательных результатов. Оказалось, что в процессе апробации он, по сравнению с предложенным в программе, расширился с 14 до 40. Таким образом, можно заключить, что участники апробации подошли к решению ее задач творчески. Обогащение реестра произошло за счет таких перспективных методов оценки МОРО, как наблюдение (внешнее и включенное), экспертное оценивание, кластер-задача и пр.

3. Однако, содержательный анализ предложенных педагогами форм и методов оценки метапредметных образовательных результатов обучающихся в процессе урочной деятельности свидетельствует о недостаточной методической компетентности части учителей в области формирующего оценивания и технологий формирования метапредметных образовательных результатов обучающихся, хотя одним из условий отбора участников апробации был высокий уровень их профессионально-педагогической компетентности.

4. В экспертных заключениях участников апробации отмечается, что предлагаемый дидактический инструментарий оценки метапредметных образовательных результатов научно обоснован и практически значим.

В частности, руководители и педагоги общеобразовательных школ отмечают, что в настоящее время приоритетными в диагностике и оценке образовательных результатов должны стать формы и методы формирующего продуктивного оценивания,

предполагающие создание учеником собственного интеллектуального или творческого продукта: сочинения, эссе, реферата, сообщения, таблицы, схемы и др.

5. В экспертных заключениях констатируется, что используемый в ходе апробации дидактический инструментарий оценки метапредметных образовательных результатов в целом даёт возможность получать достоверные и объективные данные об уровне развития УУД обучающихся и выявлять имеющиеся проблемы. Такие методы формирующего оценивания, как творческие задания, деловая игра, мини-проекты, ситуационные задачи и др. обеспечивают личную психологическую безопасности ученика, поскольку отслеживают динамику его собственных учебных и личностных достижений, но сравнивая их с показателями одноклассников и предоставляя реальное право на построение траекторий индивидуального обучения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Понятие «метапредметный образовательный результат» появилось и получило распространение преимущественно в отечественной образовательной практике. В зарубежных системах образования образовательные результаты разделяют по степени их нормированности (соотносимости с нормой): «hard skills», «soft skills». В российской системе образования это разделение проходит по «линии» отношения к учебному предмету как способу репрезентации сферы научного знания: «предметные» и «метапредметные».

Метапредметные результаты освоения основных образовательных программ общего образования, как универсальные способы познавательной, регулятивной и коммуникативной деятельности, от начальной к старшей школе преимущественно усложняются. При этом по мере взросления школьников происходит преимущественное перенесение акцентов с формирования учебной деятельности на пробы в разнообразных видах деятельности; с формирования УУД в их узком смысле слова – на формирование ключевых компетенций как освоенных личностью универсальных способов деятельности. Это требует использования педагогами соответствующей системы и инструментария (технологий, форм, методов, средств) формирования и оценивания метапредметных образовательных результатов в образовательном процессе и внеурочной деятельности.

Разработанные модели использования на институциональном уровне инструментария оценки метапредметных образовательных результатов в урочной и во внеурочной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС общего образования могут быть использованы для:

- Оценки на институциональном уровне основных характеристик текущего состояния сформированности метапредметных образовательных результатов в соответствии с требованиями ФГОС общего образования.
- Корректировки и обоснования принимаемых управленческих решений, направленных на совершенствование функционирования органов управления образования и региональных методических служб системы общего образования.
- Внедрения в практику образовательных организаций дидактического инструментария оценки на институциональном уровне метапредметных образовательных результатов обучающихся в урочной и внеурочной деятельности в соответствии ФГОС общего образования.

По результатам апробации можно рекомендовать:

- активно внедрять в практику учебного процесса формы и методы формирующего оценивания образовательных результатов обучающихся, достигнутых при освоении ООП ОО в соответствии с ФГОС ОО соответствующего уровня;

- широко использовать в работе учителей общеобразовательных школ формы и методы рефлексивной учебной деятельности учащихся всех уровней образования для оценки уровня сформированности личностных и метапредметных результатов;

- транслировать инновационные педагогические практики в области электронного мониторинга учебной и личностной успешности обучающихся в образовательной организации;

- совершенствовать систему непрерывного психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса в соответствии с требованиями ФГОС ОО;

- продолжить работу по совершенствованию системы формирования и оценки метапредметных образовательных результатов обучающихся в части разработки критериев и показателей оценки УУД; оптимизации дидактического инструментария;

- обеспечить повышение квалификации учителей школы в области оценивания МОРО, используя для этого возможности корпоративной научно-методической работы (творческие группы, исследовательские лаборатории, наставничество, методические практикумы и пр.), а также потенциал профессиональных педагогических образовательных учреждений, научно-исследовательских институтов.

Список литературы

1. Абанкина, И.В. Глобальная конкурентоспособность российского образования. Материалы для дискуссии / И.В. Абанкина, А.А. Беликов, О.С. Гапонова и др. – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 112 с.
2. Амиров, Ю.Д. Оценка качества продукции и рыночная экономика / Ю.Д. Амиров, А.Н. Печенкин. // Стандарты и качество. – 2002. – № 10.
3. Ананьев, Б.Г. Психология педагогической оценки // Избранные психологические труды / Б.Г. Ананьев. – М., 1980. – С. 133 – 161.
4. Асмолов, А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др. / Под ред. А.Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2008. – 151 с.
5. Асмолов, А.Г. По ту сторону сознания. Методологические проблемы неклассической психологии. М.: Смысл, 2002. – 480 с.
6. Асмолов, А.Г. Проектирование универсальных учебных действий в старшей школе / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др. //Национальный психологический журнал. – 2011. – №1(5). – С. 104 – 110.
7. Ахметова, М.Н. Педагогическое проектирование в профессиональной подготовке / М.Н. Ахметова; отв. редактор М.В. Константинов. – Новосибирск: Наука, 2005. – 306 с.
8. Википедия – URL: [<https://ru.wikipedia.org/wiki/>] (дата обращения 2019 – 04 – 11).
9. Виханский, О.С. Менеджмент / О.С. Виханский, А.И. Наумов. – М.: Экономистъ, 2014. – 528 с.
10. Воробьева, С.В. Современные средства оценивания результатов обучения в общеобразовательной школе / С.В. Воробьева. – М.: Изд-во Юрайт, 2019. – 740 с.
11. Воровщиков С.Г. К вопросу о проектировании теории метапредметного образования.// Вестник Института образования человека. – 2016. – №1. – URL: <http://eidos-institute.ru/journal/2016/100/> (дата обращения 2019 – 02 – 16).
12. Воронцов, А.Б. Формирующее оценивание: подходы, содержание, эволюция. Краткое пособие по деятельностной педагогике / А.Б. Воронцов. Часть 1. – М.: Некоммерческое партнерство «Авторский Клуб», 2018. – 166 с.
13. ГБОУ города Москвы «Школа №1133» структурное подразделение ЭУК «Школа развития» – URL: <http://sch1133.mskobr.ru> (дата обращения 2019 – 04 – 01).
14. Гин, А.А. Приемы педагогической техники. Свобода выбора. Открытость. Деятельность. Обратная связь. Идеальность: пособие для учителя / А.А. Гин. – М.: Вита-Пресс, 2000. – 88 с.
15. Громыко Ю.В. Метапредмет «Знак». Схематизация и построение знаков. Понимание символов. / Учебное пособие для учащихся старших классов. – М.: Пушкинский институт, 2001. – 288 с.
16. Громыко Ю.В. Метапредмет «Знак». Схематизация и построение знаков. Понимание символов. / Учебное пособие для учащихся старших классов. – М.: Пушкинский институт, 2001. – 288 с.
17. Гузеев, В.В. Системная классификация методов образования / В.В. Гузеев, А.А. Остапенко. – Краснодар, 2016. – 36 с.
18. Дахин, А. Н. Педагогическое моделирование монография / А.Н. Дахин. – Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2005. – 230 с.
19. Демина, Э.М. Разработка и реализация программы формирования универсальных учебных действий в условиях введения федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования: методические рекомендации / Э.М. Демина. – Сыктывкар: КРИО, 2016. – 47 с.

20. Дорофеев, А.В. Компетентностная модель подготовки будущего педагога: монография / А.В. Дорофеев. – М.: Флинта, 2011. – 240 с.
21. Ефремова, Н.Ф. Компетенции в образовании: формирование и оценивание / Н.Ф. Ефремова. – М.: Изд-во «Национальное образование», 2012. – 416 с.
22. Зотова, Н.К. Педагогическое проектирование образовательных систем в постдипломном образовании: монография / Н.К. Зотова. – М.: Компания Спутник+, 2005. – 320 с.
23. Ильин, В.В. Теория познания. Эвристика. Креатология / В.В. Ильин. – М.: Проспект, 2019. – 174 с.
24. Кирикова, З.З. Педагогическая технология. Теоретические аспекты. / З.З. Кирикова. – Екатеринбург: Изд-во УГППУ, 2000. – 284 с.
25. Клячко, Т.Л. Стратегия для России: образование / Т.Л. Клячко, С.Г. Синельников-Мурылев. – М.: Изд. Дом «Дело», 2018. – 118 с.
26. Кнаверов, В.Б. Стратегический менеджмент / В.Б. Кнаверов. – М.: Изд-во «LAP Lambert Academic Publishing», 2013. – 388 с.
27. Кнорринг, В. И. Теория, практика и искусство управления / В. И. Кнорринг. – М.: ИГ НОРМА, ИНФРА-М, 2001. – 438 с.
28. Ковалева, Г.С. Модель системы оценки результатов освоения общеобразовательных программ. / Г.С. Ковалева, Э.А. Красновский, К.А. Краснянская, О.Б. Логинова и др. – URL: www.orenedu.ru/files/koncept/federal/aprobaz/2_11.doc. (дата обращения 2019 – 02 – 17).
29. Коган, Е.Я. К вопросу об оценке метапредметных результатов в общем образовании / А.Я. Коган, Г.Б. Голуб, В.А. Прудникова // Педагогика. Вопросы теории и практики. – 2017 – №3. – С. 19 – 24.
30. Кожевников, Д.Н. Полимодельная интерпретация как поле действия когнитивных технологий при использовании мультидисциплинарных дидактических комплексов средств обучения / Д.Н. Кожевников // Вестник Московского ун-та. Серия 20. Педагогическое образование. – 2018. – №1. – С. 105 – 117.
31. Колеченко, А.К. Энциклопедия педагогических технологий: Пособие для учителей / А.К. Колеченко. – СПб.: КАРО, 2002. – 368 с.
32. Краевский, В.В. Методология педагогической науки / В.В. Краевский. – М.: Центр «Школьная книга», 2001. – 248 с.
33. Крылова, О.Н. Технология формирующего оценивания в современной школе /: учебно-метод. пособие / О.Н. Крылова, Е.Г. Бойцова. – СПб: КАРО, 2015. – 122 с.
34. Лебедева, Е.П. Технологическая компетентность учителя в формировании функциональной грамотности младших школьников: автореф. дис. ... к.п.н. / Е.П. Лебедева. – Кемерово, 2012. – 24 с.
35. Лихолетов, В.В. Теория и технология интенсификации творчества в профессиональном образовании: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / В.В. Лихолетов. – Екатеринбург. 2002. – 45 с.
36. Лодатко, Е.А. Типология педагогических моделей / Е.А. Лодатко // Вестник науки Тольяттинского гос. ун-та. Серия: педагогика и психология. Вып. 1 (16) – 2014. – С. 126 – 128.
37. Маврина, И.А. Исследование уровня готовности участников международных образовательных программ к межкультурному взаимодействию. Обратная связь / И.А. Маврина, А.С. Кондина // Вестник Московского государственного областного университета. Серия Педагогика. – 2015. – №2. – С. 8 – 17.
38. Михалева, Л.В. ФГОС как инструмент согласования образовательных парадигм / Л.В. Михалева, Е.М. Кузнецова // Вестник государственного и муниципального управления. – 2012. – №1. – С. 14 – 21.

39. Монахов, В.М. Инструментальная дидактика: очередной миф или перспективная реальность / В.М. Монахов, Т.М. Ерина, Е.М. Архипова // Вестник ВГПУ. – 2014. – С.189 – 197.
40. Монахов, В.М. Технологическо-инструментальные основания проектирования методической системы преподавания с наперед заданными свойствами в условиях ФГОС III поколения / В.М. Монахов // Вестник Московского ун-та. Серия 20. Педагогическое образование. – 2012. – №1. – С. 50 – 56.
41. Назарова, Т.С. Методические поиски и научные решения основоположников направления «Инструментальная дидактика» / Т.С. Назарова, К.М. Тихомирова, И.Ю. Кудина // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2018. – Т.2. – №1 (47). – С. 169 – 182.
42. Национальный проект «Образование» – URL: <https://edu.gov.ru/national-project/> (дата обращения 2019 – 01 – 26).
43. Овчинникова, К.Р. Дидактические инструменты вчера и сегодня / К.Р. Овчинникова // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2014. – №6. – С. 36 – 40.
44. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка / Под ред. Л.И. Скворцова. – 28 изд., перераб. – М.: Мир и образование, 2014. – 1376 с.
45. Околелов, О.П. Оптимизационные методы дидактики / О.П. Околелов // Педагогика. – 2000. – №4. – С. 21 – 27.
46. Основные результаты международных исследований PISA-2015. – URL: http://www.osoko.edu.ru/common/upload/osoko/pisa/PISA_2015_results_short_report.pdf (дата обращения 2019 – 01 – 20).
47. Пинская, М.А. Формирующее оценивание в условиях введения ФГОС / М.А. Пинская. – М.: Педагогический университет «Первое сентября», 2013. – 96 с.
48. Пичугина, Г.А. Дидактические игры в обучении химии / Г.А. Пичугина, Г.И. Штремплер. – М.: Дрофа, 2005. – 96 с.
49. Попов А.А., Ермаков С.В. Дидактика открытого образования: Монография. – М.: «Национальный книжный центр», 2019. – 264 с.
50. Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71748426/#ixzz5dXxNtFtO> (дата обращения 2019 – 01 – 24).
51. Постников, П.Г. Профессиональное поведение учителя: монография / П.Г. Постников. – Нижний Тагил: НТГСПА, 2006. – 169 с.
52. Преподавание и обучение: качество для всех. Всемирный доклад по мониторингу ОДВ, 2013 – 2014 г. – URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000225654_rus (дата обращения 2019 – 01 – 25).
53. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / [сост. Е.С. Савинов]. – 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение., 2013. – 223 с.
54. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е.С. Савинов]. – Просвещение, 2011. – 342 с.
55. Примерная программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности. Приложение 1 к основной образовательной программе – URL: <http://base.garant.ru/70188902/> (дата обращения: 2019 – 02 – 17) .
56. Рособназдор и ОЭСР проведут оценку качества образования во всех регионах РФ по модели PISA до 2024 г. – URL: <https://www.mskagency.ru/materials/2922467> (дата обращения 2019 – 09 – 22).
57. С. Кравцов – URL: <http://www.edu54.ru/news/list/103557/> (дата обращения 2019 – 03 – 06).

58. Садкина, В.И. 101 педагогическая идея. Как создать урок / В.И. Садкина. – М.: ООО «Издат. группа «Основа», 2013. – 87 с.
59. Селиверстова, Е.Н. Познавательная деятельность школьников в условиях реализации ФГОС: от усвоения – к исследованию /Е.Н. Селиверстова. – URL: <http://www.doc.knigi-x.ru/22raznoe/247938-1-en-seliverstova-g-vladimir-poznavatel'naya-deyatelnost-shkolnikov-usloviyah-realizacii-fgos-usvoeniya-issledovan.php>. (дата обращения 2019 – 04. – 11).
60. Совместное послание Генерального директора ЮНЕСКО г-жи Одрэ Азуле по случаю Всемирного дня учителя 5 октября 2018 года – URL: http://sch2072v.mskobr.ru/novosti/sovместное_poslanie_general_nogo_direktora_yunesko_g-zhi_odre_azule_general_nogo_direktora_mezhdunarodnoj_organizacii_truda_g-na/ (дата обращения 2019 – 01 – 24).
61. Тарасова Н.В. Метапредметные образовательные результаты и компетентности XXI века как предмет оценивания /Н.В. Тарасова. И.П. Пастухова //Среднее профессиональное образование. – 2019. – №6. – С. 16 – 22.
62. Терентьева, С.Т. Новые образовательные стандарты как инструмент развития школы / С.Т. Терентьева. – 2011. – №6. – С. 24 – 26.
63. Федеральный закон РФ ФЗ-273 от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 25. 12. 2018) – URL: <http://www.https://dokumenty24.ru/zakony-rf/zakon-ob-obrazovanii-v-rf>. (дата обращения 2019 –01 –24).
64. Фрумин, И.Д. Универсальные компетентности и новая грамотность: чему учить сегодня для успеха завтра. Предварительные выводы международного доклада о тенденциях трансформации школьного образования / И.Д. Фрумин, М.С. Добрякова, К.А. Баранников, И.М. Реморенко. – М.: НИУ ВШЭ, 2018. – 28 с.
65. Хуторской А.В. Метапредметный подход в обучении: Научно-методическое пособие. – М.: Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2012. – 73 с. : ил. (Серия «Новые стандарты»).
66. Чудинова, Е.В. Экспресс-диагностика основных метапредметных образовательных результатов в начальной и основной школе / Е.В. Чудинова, С.П. Санина. – М.: Некоммерческое партнерство «Авторский Клуб», 2018.– 60 с.
67. Шилова, М.И. Воспитание и самовоспитание нравственных деятельностно-волевых черт характера подростков / М.И. Шилова, Н.Ф. Яковлева. – Красноярск: КГПУ, 2004. – 258 с.
68. Штейнберг, В.Э. Дидактические многомерные инструменты. Теория, методика, практика /В.Э. Штейнберг. – М.: Народное образование. 2002. – 304 с.
69. Штейнберг, В.Э. Методологические основы инструментальной дидактики / В.Э. Штейнберг, Н.Н. Манько //Образование и наука. – 2005. – №1 (31). – С. 8 – 23.
70. Штофф, В.А. Роль модели в познании. – Л.: ЛГУ, 1963. – 128 с.
71. Щедровицкий, Г.П. Организационно-деятельностная игра: сборник текстов. / Г.П. Щедровицкий. – М.: Наследие ММК, 2005. – 320с.
72. Ядровицкая, М.В. Модели в педагогике /М.В. Ядровицкая // Вестник Томского университета. – 2013. – №3(66). – С. 139 – 143.
73. Ясвин, В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию / В.А. Ясвин. – 2- е изд., испр. и доп. – М.: Смысл, 2001. – 366 с.