

Разработка содержания эвристических заданий с рефлексивным компонентом в ДЭО

Евгений Витальевич Доманский, старший научный сотрудник лаборатории методологии общего среднего образования ИСМО РАО

В образовании всё большую популярность завоевывают педагогические методы и технологии, развивающие творческий потенциал ученика, побуждающие относиться к учебным предметам как к источнику освоения новых жизненных смыслов и личных открытий. Чаще всего наиболее трудной задачей для педагогов, которые хотели бы реализовать себя в сфере лично ориентированного образования, является осуществление перехода от формальных, процедурных действий в деятельности, основанную на взаимодействии и личном развитии. Одной из моделей такого перехода может стать участие в дистанционных эвристических олимпиадах (ДЭО), в которых на мини-уровне реализуются практически все смыслы лично ориентированного и эвристического образования. Такая возможность открывается как в организации ДЭО, так и в самих эвристических заданиях (ЭЗ): учителя и ученики могут увидеть уже реализованные культурные нормы лично ориентированного образования. Одна из основных трудностей — сложность разработки самих олимпиадных заданий. Поэтому-то и возникла необходимость не только в методическом обеспечении этого процесса, но и в его методологическом обосновании (почему такая деятельность должна или осуществляется тем или иным образом; какие нормы деятельности реализуются в этом случае?).

В настоящее время деятельность по разработке эвристических заданий часто идёт по наитию (способность извлекать из своего опыта обыденную задачу и превращать её в эвристическую). Однако это ошибочный путь: личные особенности разработчиков ЭЗ будут порождать педагогические и другие

проблемы. При этом те из разработчиков, кто ориентировался на собственные творческие возможности, могли полу-

чать хорошие результаты, но сам процесс оказывался слишком затратным по времени. Если же идти по пути подражания уже известным заданиям, то не всегда бывает понятно, какие методологические принципы положены в основу их разработки. Ещё более трудна задача для педагога вносить или разрабатывать такие принципы самому. Как же осваивать такие технологии?

Если ретроспективно оценить все имеющиеся подходы по разработке эвристических заданий, то можно увидеть как минимум две позиции: позицию *проектировщика* и позицию *составителя* заданий. Мы попытаемся изложить методические принципы разработки эвристических заданий с точки зрения двух позиций, для того, чтобы различать не только сами позиции, но и полученные в них результаты. При этом для составителя важно, чтобы выполнялась определённая процедурность действий, а для проектировщика организация взаимодействия и продуктивность. Естественно, эти позиции абсолютизированы и схематизированы только для того чтобы лучше понимать происходящие тенденции в образовании.

При рассмотрении методических подходов, используемых в практике разработки эвристических заданий, оказалось, что составитель сосредоточен в основном на решении задач. Открытие истины в этом случае не планируется. Так, анализируя основные аспекты *деятельности* учащихся при выполнении ими *открытых заданий эвристического типа*, направленных на развитие ключевых компетенций школьника, Г.А. Андрианова приводит такие умения: «*раскрыть, создавать, развивать, представить, занять, соотносить*»¹. Деятельность по открытию истины, которая казалось бы логично сопутствует эвристической как таковая опущена, хотя в рамках олимпиады она не редкость и часто выглядит как побочный эффект, который не подлежит оценке. В этом случае мы можем

¹ Андрианова Г.А. Открытые задания как компонент личностного содержания дистанционного обучения // Интернет-журнал «Эйдос», 2002. 16 апреля. <http://www.eidos.ru/journal/2002/0416.html>.

зафиксировать авторскую позицию, в которой представлены теоретические предпосылки *разработчика-составителя* с целями в эвристических заданиях на «решение научных проблем, поиск причин тех или иных явлений в предметных областях, создание творческой продукции, актуальной для жизни в информационном обществе».

Мы не будем детально анализировать деятельность по *составлению* ЭЗ, обозначим только кратко необходимые шаги:

- Из образовательных стандартов по учебному предмету отбираются *образовательные объекты* — содержательная основа эвристического задания.
- Выделяются основные *виды деятельности* учащегося в учебном предмете.
- Фиксируется *форма возможного образовательного продукта*.
- Определяются *примерные эвристические методы*, с помощью которых предполагается выполнение задания.
- Эвристическое задание *записывается в общем структурном виде*.
- Текст эвристического задания *формулируется и шлифуется* с учётом его занимательности, увлекательности, доступности и т.п.
- Определяется *название номинации* составляемого задания.
- Продумываются *критерии оценки* его выполнения.

В этом случае типично составленное эвристическое задание будет обладать способностью и возможностью побуждать к творческой деятельности, но в нём может отсутствовать важный для ученика момент. Это личный смысл, включающий в себя «...мотивационно-эмоциональные процессы, обеспечивающие избирательность поиска...»² выполнения задания. Именно эта «избирательность» и приводит к открытию истин. Те, кто ориентирован на задания составителя, не будут испытывать никаких неудобств, так как для того, чтобы получить грамоту, занять призовое место, накопить портфолио своих достижений, другого задания и не требуется. Приведём пример эвристических заданий для 10–11-й классов по русскому языку³. С точки зрения литературного творчества оно может представлять интерес для ученика, но отсутствие в нём смысловых вопросов (зачем это ученику надо) выводит на первый план другие цели, имеющие формальный, репродуктивный характер. Это подтверждается и на практике. Большинство ответов в ДЭО именно репродуктивного характера.

Оценить состояние тех, кто может в эвристической деятельности открывать истины, но такой возможности не получил и даже не подзревает о том, что она могла бы быть, трудно. Но такие цели можно и не ставить, если предоставлять равные возможности всем ученикам: и тем, кто ориентирован в основном на внешний результат, и тем, кто на внутренний. В связи с этим необходима и другая позиция разработчика эвристических заданий — это позиция *проектировщика*.

Для того чтобы обосновать методологию *проектирования* эвристических заданий надо провести инвентаризацию базовых элементов этого процесса. Первый элемент — это **лично ориентированная среда**, в которой происходит данное событие. При этом для дистанционного обучения (ДО) не важно, в какой парадигме осуществляется образование в данной школе. На время проведения дистанционных ЭО в этом учебном заведении возникает как бы оазис лично ориентированного образования со своими культурными нормами и жёстко детерминированным научным подходом и целями. Речь идёт о целях эвристического обучения. Для нас наиболее значима возможность создать образовательную ситуацию (ОС), которая выступает как объект исследования. С этой точки зрения эвристические задания лишь небольшая составная часть создания образовательной ситуации в рамках ЭО, то есть проектируется не само эвристическое задание, а образовательная ситуация. Без понимания и учёта этой особенности успех может быть и не достигнут. Поэтому в сознании проектировщика должна быть не только идея эвристического задания, но и идея всей образовательной ситуации. Именно **образовательная ситуация** — второй базовый элемент для проектирования заданий для эвристических олимпиад. Образовательная ситуация обязательно предполагает наличие в ней **образовательного напряжения**, создаваемого как структурой, так и содержанием учебного процесса. Оно может появляться в результате возникающих в образовательной ситуации затруднений, актуальных проблем и других специальных приёмов, позволяющих ученику действовать в ней продуктивно, осмысленно и с заинтересованнос-

² Эвристика — теория и практика организации избирательного поиска при решении сложных интеллектуальных задач. Психология. Словарь / Под общ. ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. М.: Политиздат, 1990.

³ V Всероссийская дистанционная эвристическая олимпиада по русскому языку. Eidos_Olymp_Russian-0223.

тью в её разрешении. Кроме того, образовательная ситуация побуждает ученика занять определённую позицию по отношению к тем актуальным для него моментам, которые в ней имеются. В дистанционном обучении такое позиционирование, которое не находит реального партнёра по обсуждению, приводит к персонификации проектировщиков и организаторов ЭО. На основе этой персонификации может возникнуть не только внутренний диалог, но и своеобразный виртуальный домик, в котором ученик и создатели эвристических заданий общаются в поисках истины. И это отнюдь не фантастические картинки. Стоит только обратить внимание на те эвристические задания, в которых проявляется позиция их проектировщика. Поэтому при проектировании образовательной ситуации и эвристических заданий необходимо осуществить личное *ценностное* позиционирование по отношению к этой ситуации. Без такого позиционирования, которое может выступать как в явной (вплоть до фамилии автора), так и неявной форме (в виде рефлексивных вопросов, имеющих авторский подтекст), невозможно и личное позиционирование ученика по отношению к тем ценностям, что будут возникать в ходе выполнения задания. Это обстоятельство неоднократно отмечалось при анализе олимпиадных заданий и их рефлексий. Вроде бы задание «зажигательное», а отношения к нему нет. И понятно почему: отношения возникают в том случае, когда появляются значимые для этого основания, например, возможность занять определённую позицию не только по отношению к той ситуации что в ней предлагается, но и к самому автору эвристического задания. И в этом случае мы можем утверждать, что одно из важнейших условий ЛО образования — взаимодействие учителя и ученика здесь находит свою реализацию. Причём это не одностороннее взаимодействие, такое взаимодействие развивает и учителя, и ученика. Приведём наиболее яркие примеры такого виртуального взаимодействия, которые подчёркивают, как на эмоциональном уровне могут выстраиваться отношения, в которых персонализируются не только проектировщик задания, но и сам дистанционный центр.

Именно поэтому нам важна рефлексия не только ученика, но и учителя (как проектировщика образовательной ситуации в ЭЗ), локального координатора, как организатора коммуникации и др. И третьим базовым элементом при проектировании заданий для эв-

ристических олимпиад является именно **рефлексия**. В этом случае эвристическая олимпиада представляет собой образовательную ситуацию, свёрнутую до минимума, в учебном пространстве и предельно насыщенную рефлексией на всех этапах. Речь идёт о своеобразном рефлексивном компоненте, который может в них присутствовать. При этом под **рефлексивным компонентом** (Рк) мы понимаем такую часть эвристического задания, благодаря которой *образовательная ситуация* для ученика приобретает личный смысл, побуждает занять рефлексивную позицию по отношению к ней, что даёт возможность творческого преобразования предметной и другой деятельности в личное открытие.

Выделим этапы организации эвристической олимпиады:

Предварительный этап: идёт вхождение в саму ситуацию, связанную с участием в эвристической олимпиаде, и ученик начинает размышлять, как ему в такой необычной ситуации себя вести, что надо предпринять, чтобы выйти из неё успешно и др. Ситуация неопределённости, связанная с тем, что на вопросы ЭЗ невозможно найти ответы в учебниках, служит достаточно сильным стимулом для того, чтобы «выталкивать» человека в рефлексивную позицию по отношению к ней. Особенность этого этапа заключается в стихийности рефлексивных действий, в их некультурности, так как сам ученик практически никогда не ощущает себя рефлексирующим. Но именно на этом этапе идёт внутренний процесс подготовки к рефлексии своей деятельности как осознанному акту. Предварительный этап создаёт некоторое рефлексивное напряжение в человеке, которое должно увеличиваться от этапа к этапу, реализоваться как в самом задании, так и в итоговой рефлексии. Кроме того, на этом этапе проектирования образовательной ситуации происходит подготовка ученика к встрече с проблемой и эвристическим событием, с его внутренним и внешним результатом. Главный результат *стихийной рефлексии* — благодаря ей происходит самоопределение ученика по отношению к участию в эвристической олимпиаде.

Конечно, воздействие этого этапа на учеников зависит от их уровня рефлексивности, который колеблется от слабого до выраженного. Влияют и иные мотивы участия (например, занять призовое место), которые порождают и другие, репродуктивные и т.п. результаты.

Этап выполнения задания

Для того чтобы понять место рефлексивного компонента в задании, обратимся к примерам. Приведём задание ДЭО по психологии для 10–11-х классов⁴. В нём образовательная ситуация построена на основе высказывания известного писателя-фантаста Б. Стругацкого. Само ЭЗ имеет следующий вид.

СВИНЬЯ ЖИЗНИ. Писатель-фантаст Борис Стругацкий в интервью по поводу своего романа «Бессильные мира сего», слабости, трусливости и равнодушия его героев сказал следующее: «Свинья жизни прожорлива и равнодушна. И совсем не нуждается она в появлении человека воспитанного, и, увы, совершенно непонятно, что же с нами со всеми должно произойти, чтобы нужда в таком человеке появилась».

Исходя из этого:

- Составьте психологический портрет «свиньи» собственной жизни.
- Назовите её привычки, чем «питается», где проживает и все возникающие от её соседства последствия.
- Дайте ответ писателю на вопрос, «что же с нами (т.е. с вами) со всеми должно произойти, чтобы...».
- Изложите его в виде «антисвинского» кодекса своей жизни.

В этом задании легко выделить две разные части: первая — это та, что относится к человеку только косвенно, информирующая о каком-то происходящем событии. Вторая — собственно рефлексивный компонент ЭЗ, благодаря которому осуществляется перенос этой ситуации на ученика, непосредственное обращение к нему содержащихся в ЭЗ смыслов и проблем. Если внимательно рассмотреть отношения между первой и второй частью задания, то вторая часть сформулирована как некоторое расхождение по отношению к позиции автора, который не знает ответа на этот вопрос. Он только констатирует некоторую существующую в мире реальность. Именно это расхождение является не только типичным приёмом составления ЭЗ, но и мотивирующим фактором, позволяющим сформулировать собственные цели деятельности, определить их смысл и выстроить к ним своё отношение. Кроме того, во второй части предлагаются шаги, которые должны привести к достижению целей ЭЗ. Обстоятельства предшествующие (предварительный этап развития образовательной ситуации) и то, что происходит во время выполне-

ния задания (общение, соревновательность и др.), побуждают ученика дать ответы на те вопросы, которые новая ситуация уже даже не задаёт, а ставит перед учеником. На такие вопросы, в отличие от задачных, хочется найти ответ, так как они вдруг начинают выходить за рамки учебной деятельности, оказываются очень актуальными для ученика, задевают его наиболее значимые жизненные смыслы. Они порождают и собственные вопросы к себе: «Зачем? Почему именно так необходимо поступить? Как это делают другие? Во имя чего в моей жизни совершается то или иное действие?». Ответы на эти и другие вопросы и есть та ожидаемая рефлексия, которая проектируется в ЭЗ такого типа изначально. Именно благодаря рефлексии осуществляется выход за пределы этой ситуации и появляется новая возможность творческого решения вопроса. Меняя и развивая своё отношение к прошлому опыту, ученик закладывает основы изменения и развития любой своей деятельности. В этом случае мы идём уже за свершившимся фактом — процесс поиска жизненных смыслов в ДЭО возможен и именно благодаря специфике проектирования ЭЗ. Конечно, всей полноты постижения этих смыслов в рамках одной олимпиады может и не произойти, но самопознание вполне достижимо. Рефлексивный компонент по отношению к первой части задания отличается большей субъектностью, усиливает мотивирующие, смысловые и деятельностные аспекты жизни. Фактически рефлексивный компонент эвристических заданий переносит человека в значимую сферу его личной жизнедеятельности. Побуждает к саморазвитию, познанию и деятельности. Кроме того, в учебном процессе, перегруженном процедурной и формальной деятельностью, и учитель, и ученик не привыкли ставить собственные цели. В этом случае, когда нет собственного целеполагания, мышление ученика остаётся невостребованным. Благодаря рефлексивному компоненту происходит включение мышления, появляется возможность не только извлечения из себя новых средств, но и вовлечение их в новые способы деятельности, что является одним из наиболее важных условий рождения эвристического продукта.

Участие в эвристической олимпиаде предполагает свободную реализацию устремлений ученика. Для этого непосильные, казалось бы, для него задачи превращаются в такие ситуации,

⁴ Задание и цитаты взяты из материалов III Всероссийской дистанционной эвристической олимпиады по психологии ЦДО. «Эйдос», 2005.

где они могут быть решены. Как только такая соразмерность нарушается и перестаёт соответствовать желаниям и воле ученика, он сразу оказывается за пределами этой образовательной ситуации. Причём как в случае запредельности эвристического задания, так и в случае его «игрушечности». То есть границы, в рамках которой осуществляется эвристическая деятельность при выполнении ЭЗ, это границы жизни (жизненных смыслов ученика). Если эвристическое задание оказывается за границами жизни, оно превращается в обыкновенное, хотя может и интересное задание.

С точки зрения методологического управления процессом, при проектировании рефлексивного компонента необходимо понимать, какими рамками задаётся рефлексия и какой результат, внутренний и внешний, предполагается. Первая и наиболее важная — личностная и общекультурная методологическая рамка, которая соответствует личностному и общекультурному содержанию образования.

Личностная и общекультурная методологическая рамка может обеспечить три вида взаимосвязи личностного и общекультурного содержания образования: *присвоение* культурно исторической продукции, её *переоткрытие* и, наконец, *создание* ранее неизвестной культурно-значимой продукции. Соответственно, в условиях эвристической олимпиады ученик может воспроизвести три вида результата с разным рефлексивным содержанием:

- **Репродуктивный**, с преобладанием элементов копирования и минимальным содержанием

рефлексии по отношению к содержанию, смыслам и целям работы.

- **Творческий** результат, в котором есть новизна или из известных элементов сконструировано своё, рефлексией, направленной на осознание творческих аспектов собственного мышления и деятельности.

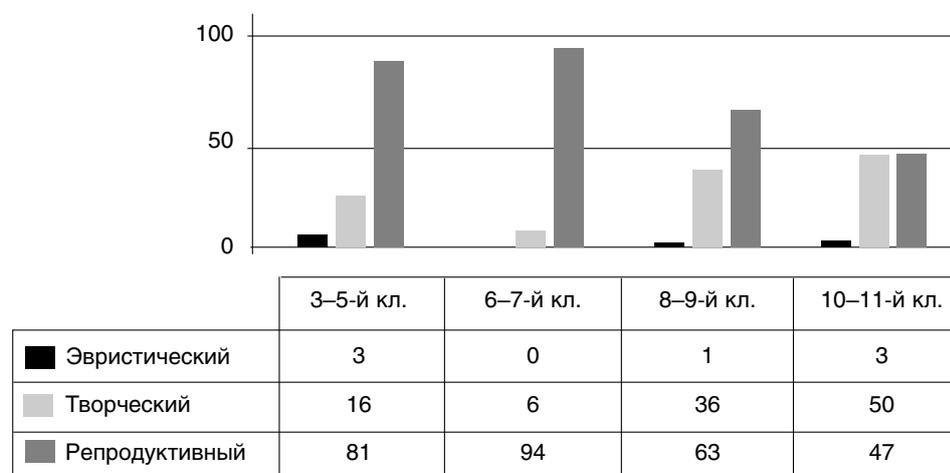
- **Эвристический**, инновационный результат, которому нет аналога в предметной или иной деятельности с рефлексивным содержанием, выходящим за рамки личных смыслов.

При этом результаты, полученные учениками, распределяются неравномерно: репродуктивного содержания большинство ответов, эвристического от 0 до 3% и творческого в зависимости от возрастной группы учащихся от 6 до 50%. Естественно, к старшим классам этот процент увеличивается (см. табл.).

Развитие рефлексивных способностей кроме обучения, также связано с возрастом (В.В. Давыдов, В.И. Слободчиков и др.) и индивидуальными особенностями личности (А.В. Карпов). Конечно, данный вид олимпиад ориентирован на поддержку и развитие именно творческих школьников, которые по каким-то причинам не могут самореализоваться или ищут для этого новые способы. Но развитие творческих начал под влиянием полученных результатов происходит и у других школьников.

Если вернуться к нашему примеру по психологии, то содержательные и деятельностные аспекты этой методологической рамки представлены следующей частью эвристического задания:

Распределение результатов ДЭО о психологии в зависимости от класса (%)



Дайте ответ писателю на вопрос, «что же с нами (т.е. с вами) со всеми должно произойти...»

Изложите его в виде «антисвинского» кодекса своей жизни.

Ответы на такие вопросы, усиленные образовательной ситуацией, побуждают к определённому мировоззренческому позиционированию уже не только по отношению к этой ситуации, но и к своей жизни.

В образовательной ситуации всё взаимосвязано, воздействие одного из вопросов — это одновременно и воздействие всей образовательной ситуации. Вне её ответы будут совершенно другим. Поэтому те ученики, которые по какой-то причине «не вошли» в образовательную ситуацию, будут отличаться не только своими ответами, но и характером происходящих в них изменений.

Вторая рамка — **предметная**, в которой предметные аспекты также рассматриваются как часть образовательной ситуации. В данном случае предметное поле деятельности обозначается заданием:

«Составьте психологический портрет «свиньи» собственной жизни.

Назовите её привычки, чем «питается», где проживает и все возникающие от её соседства последствия».

Психолог-практик, читая это задание, обратит, конечно, внимание на то, что такие вопросы являются частью проективных методик типа «Неизвестное животное» и др., т.е. отвечая на этот вопрос, ученик выполняет именно психологическую, а не какую-либо иную деятельность. Но выполняет так, что одновременно включается в рефлексивную деятельность по отношению к своим психологическим представлениям о собственной жизни и деятельности. То есть ученик в одном лице и психолог, и клиент этого психолога, и строгий эксперт осуществляемой деятельности.

Этап организованной рефлексии после выполнения задания

Этап организованной рефлексии в эвристической олимпиаде — это место встречи всех чувств, мыслей, переживаний и озарений. Время истекло, задание сдано, а мысли и чувства всё ещё бурлят. Фактически рефлексия не только равноценная, но и наиболее важная часть ЭО. Поэтому она должна обязательно входить в число критериев для оценки выпол-

нения заданий. В отличие от стихийной рефлексии, результаты которой в течение всей образовательной ситуации не были проявлены, организованная рефлексия такую возможность предоставляет. Обычно рефлексия задаётся теми методологическими рамками, которые были использованы при проектировании эвристических заданий. Это даёт возможность оценить, насколько верно они были выбраны и как обеспечивают связь с рефлексивным компонентом ЭЗ. Приведём достаточно типичный для олимпиады факт рефлексивного осмысления не только предметной деятельности, но и своего внутреннего мира.

Важнейшее моё *открытие*, совершённое в процессе выполнения олимпиады — *описание* своего внутреннего мира. Я не задумывалась над тем, что я изливаю душу. Я просто делилась тем, что происходит в момент внутреннего дисбаланса. Возможно, я описала это беднее, чем следовало бы, но я очень рада, что смогла это сделать. Считаю, что это произошло благодаря тому, что я *осознала* смысл олимпиады — *не просто отвечать на вопросы, а делать это, анализируя себя, свой внутренний мир, поступки*. Именно в этом случае и может произойти какое-либо открытие. Я не хочу сказать, что я сделала только одно открытие внутри себя. И я хочу оставить некоторые из них внутри себя, для дальнейшего анализа. Я участвовала в этой олимпиаде не для того, что бы занять какое-нибудь место. Я делала это, чтобы *понять, на сколько хорошо я себя понимаю*, в чём ошибаюсь относительно своего внутреннего мира. Спасибо вам БОЛЬШОЕ!!! До встречи!

Ксения Шестидесятая, 10 «Г», гимназия № 1, г. Стерлитамак.

Текст примера интересен ещё и тем, что олимпиада осмыслена в нём как средство для изменения и анализа своего внутреннего мира. Конечно, это возможно в том случае, когда рефлексивные вопросы и в самом задании, и в итоговой рефлексии составлены так, что побуждают к такой деятельности.

Таким образом проектирование эвристических заданий требует осознанного позиционирования по отношению к данному виду педагогической деятельности; проектирования не только ЭЗ, а многокомпонентной образовательной среды, которая побуждает ученика рефлексивно относиться к содержанию этой среды и даёт возможность соотнести её с образовательными целями и смыслами собственной деятельности; необходимости обоснов-

вания деятельности по разработке понятий ЭЗ и разрабатываемых на их основе заданий, соблюдения определённых норм понятийной работы, мышления и деятельности; от разработчика ЭЗ не только проектного мышления, но и проектной позиции по отношению к ученику. Она должна быть персонализирована и обеспечивать взаимодействие между проектировщиком и учеником. Кроме того, необходимо соблюдение принципа соразмерности задания представлениям о мире, желаниям и воле ученика, чтобы каждый ученик сумел найти свой путь решения задания и получил свой результат. Задание не должно быть «игрушечным» и стимулировать отношение к себе не как к объекту, а как к субъекту взаимодействия. Его вопросы должны затрагивать важные жизненные смыслы и в рамках этих смыслов обеспечивать творческую самореализацию ученика. Приоритет заданий ЭО — внутренний мир учащегося, поэтому для его актуализации они должны начинаться с вопросов «как к себе». При этом необходимо помнить следующее:

- Вопросы, нацеленные на развитие мышления, начинаются со слова «Почему?».
- Вопросы, нацеленные на развитие деятельности, начинаются со слов «Как? Каким образом?»
- Вопросы, нацеленные на развитие самосознания, начинаются со слова «Зачем? Во имя чего?».

В результате проектной деятельности ученика в рамках ДЭО часто возникает значимый для него внешний и внутренний творческий продукт. Поэтому уже в рамках задания должен быть осуществлён или найден способ его внедрения, презентации, практической реализации и других условий и действий. □