

## Как ставить и декомпозировать цель проектной деятельности школьников: анализ методик

*Арапова Юлия Павловна, СГСПУ  
ФНО, направление “Педагогическое образование”  
(совмещенные профили “Начальное образование” и “Информатика”  
[Arapova1922@gmail.com](mailto:Arapova1922@gmail.com)*

И проектирование, и исследование являются главными «взрос-лыми» средствами производства в науке, изначально не очень приспособленными к задачам образовательной практики. Именно поэтому любые методики в этой области при переносе в образовательные учреждения должны быть адаптированы и приспособлены для работы с учащимися конкретного возраста и уровня способностей. Это очень важно, ведь согласно Примерной основной образовательной программе среднего общего образования, любой итоговый индивидуальный проект целесообразно оценивать по такому критерию, как сформированность УУД, проявляющаяся в умении ПОСТАВИТЬ ПРОБЛЕМУ и сформулировать ОСНОВНОЙ ВОПРОС исследования. А как известно, самый первый шаг при подготовке учебно-исследовательской и проектной деятельности – состоит в определении цели проекта.

Цель исследовательской работы - это желаемый конечный результат, который планирует достичь учащийся в итоге своей работы. Проблемы, возникающие на этом этапе, в первую очередь, связаны с отсутствием четкой методики целеполагания. Цель нельзя достичь, не имея критерия ее достижения, иначе всегда можно считать, что она уже достигнута, поэтому выделим цель как некоторый критерий наличия. Любопытно, что определение цели парадоксально с точки зрения здравого смысла, так как критерий наличия принципиально не требует никаких дополнительных знаний о том как ее достичь. То есть можно определить цель, не определяя, ни как ее достичь, ни чем, ни когда. Но действительно ли это в учебно-исследовательской и проектной деятельности? Эту парадоксальность назовем **парадоксом цели**. Так как избежать этого парадокса и научиться формулировать цели, чтобы они приводили к задуманному результату?

Один из самых распространенных и действенных способов - это постановка “умных” целей, т.е. постановка целей с использованием **SMART критериев**. SMART является аббревиатурой, расшифровка которой: Specific (конкретный), Measurable (измеримый), Achievable (достижимый), Relevant (значимый), Time bound (ограниченный во времени).

Каждая буква аббревиатуры SMART означает критерий эффективности поставленных целей. К более подробному рассмотрению каждого критерия мы вернемся чуть позже. Второй способ не менее действенный. Метод 5W2H - это подход, который позволяет провести первичный сбор данных по интересующей проблеме для ее уточнения путем правильных вопросов. Он используется, когда есть необходимость в подготовке плана действий. Для этого предстоит ответить на 7 простых вопроса: Что? Кто? Когда? Где? Почему? Как? Сколько?

Важно понимать: если цель одна, то и результат за ней следует один. Любые изменения в плане результатов должны повлечь изменения в количестве целей.

Рассмотрим каждую из методик более развернуто на примере создания школьного чат-бота. Перед началом хочется отметить универсальность каждого способа, поскольку их алгоритм построения цели применим ко многим учебным дисциплинам: биологии, химии, литературе, информатике, физике, математике. И это далеко не весь перечень. Итак, в настоящее время чат-бот перестал быть технологией далекого или ближайшего будущего. Это виртуальный цифровой помощник, который поддерживается искусственным интеллектом. Он может иметь разный функционал. Например, чат-бот отлично помог бы в навигации по школьному сайту. Представим, что ученикам старших классов предстоит кропотливый и трудоемкий проект по созданию чат-бота для оперативного получения информации со страниц школьного сайта. Воспользуемся SMART критериями для постановки правильной цели.

**Конкретность.** Цель по SMART должна быть конкретной, что увеличивает вероятность ее достижения. По сути, нужно уже на начальном этапе решить, каков будет результат. В нашем случае конкретность определяется перечнем функций, которыми должен обладать чат-бот, а именно:

- Функция информационного поиска (поиск истории создания школы, учительского состава, расписания учебной деятельности);
- Функция оповещения (уведомление об изменениях школьного расписания, стоимости школьного питания и уведомления о внеклассных мероприятиях и т.д)

**Измеримость.** Цель по SMART должна быть измеримой. На этапе постановки цели необходимо установить конкретные критерии для измерения процесса выполнения цели. Чат-бот должен полностью функционировать и выдавать точные ответы. Для проверки эффективности и полезности чат-бота необходимо сравнить затраченное время на поиск интересующей информации вручную и с помощью чат-бота. Таким образом, если оперативность чат-бота окажется быстрее ручного поиска в 2 и более раз, то проект можно считать успешным.

**Достижимость.** Цели по SMART должны быть достижимы, так как реалистичность выполнения задачи влияет на мотивацию исполнителя. Если цель не является достижимой — вероятность ее выполнения будет стремиться к 0. Цель по созданию чат-бота легкодостижимая, так как ученики старших классов обладают навыками программирования, а большинство конструкторов по созданию чат-ботов бесплатны. Например, можно обратиться к таким конструкторам, как Aimylogic, Intercom и Carrot quest.

**Значимость.** Постановка задач по SMART отличается своей адекватностью, важно не просто прописать рабочий процесс, но и реализовать именно те цели, которые будут значимыми. Проще говоря, если реализуемая цель не несет никакой выгоды, то это не SMART-цель, и работа над ней идет впустую. На нашем примере очевидно, что значимость проекта определяется быстрым и облегченным получением информации со страниц школьного сайта. Значимость поможет подтвердить опрос среди учителей, школьников и их родителей, где им предстоит ответить на следующие вопросы:

- Понимает ли чат-бот любые сообщения от пользователей?
- Являются ли его ответы релевантными и достаточно точными?
- Достаточно ли быстро чат-бот среагировал на запрос пользователя?
- Преподчителен ли чат-бот ручному поиску информации?

**Ограниченность во времени.** Цель по SMART должна быть ограничена по выполнению во времени, а значит должен быть определен финальный срок, превышение которого говорит о невыполнении цели. Цель имеет четко установленный срок - чат-бот необходимо выполнить в течение третьей и четвертой четверти.

Таким образом, применение SMART подхода позволило выделить важные аспекты в постановке работающей цели, которая будет звучать так:

- Создать оперативный чат-бот на школьном сайте с функциями поиска и оповещения в течение 3-4 четверти.

Теперь изучим метод 5W2H на примере точно такой же проектной деятельности.

Первый ключевой вопрос, который происходит от аббревиатуры, **ЧТО?** Каждый план действий должен иметь спецификацию. Проще говоря, мы отвечаем на вопрос: что делать? Наш проект целенаправлен на создание чат-бота с функциями поиска и оповещения.

**ПОЧЕМУ?** У каждого действия должна быть причина. Почему это действие должно быть выполнено? В нашем примере основная причина - это затруднительный и долгий поиск нужной информации на школьном сайте. Для выявления подлинности причины можно провести опрос среди учеников, их родителей и самих учителей.

**КТО?** План действий без подотчетности имеет мало шансов на завершение. Необходимо выделить ответственных за эту деятельность. Кто должен выполнить действие? Проект по созданию чат-бота для школьного сайта требует немало усилий и терпения. Здесь возможно организовать командную работу, где каждый будет нести ответственность. Например, группа учеников старших классов: первый ответственен за оформление, второй - за сбор необходимой информации, третий - за разработку самого чат-бота.

**ГДЕ** должно быть выполнено действие? Оно может иметь одно или несколько мест. Это будет зависеть от задачи. Определение этой точки в плане поможет рассмотреть сдвиг и планируемые затраты. На нашем примере очевидно, что чат-бот будет интегрирован на школьный сайт. Однако в этом пункте стоит также рассмотреть доступные конструкторы для создания виртуального помощника. Напомню, можно выделить Aimylogic, Intercom и Carrot quest.

**КОГДА?** Ожидаемая дата начала и дата окончания, учитывая риски проекта. Соблюдение графика должно быть целью плана действий. Как уже отмечалось ранее, временные рамки - 3-4 четверти.

**КАК** должно быть выполнено действие? В этом пункте вводится более подробная спецификация плана действий. Это может быть разбивка мероприятий, дат и ответственность за каждого. Для функции информационного поиска необходимо собрать данные о расписании занятий и внеурочных мероприятий. Также важны данные об образовательной организации и её истории, учительском составе. Для осуществления рассылки важных уведомлений необходимо изучить графики школьных мероприятий, каникул, а также нужно рассмотреть информацию о горячем питании для школьников. После собранных данных предстоит определиться с выбором конструктора для разработки чат-бота и изучить его возможности.

**СКОЛЬКО?** Каждый план действий должен иметь бюджет. Все рассмотренные конструкторы бесплатны или имеют бесплатный триальный доступ.

Итак, к какому выводу мы пришли? Очевидно, что при разработке проектов ученики сталкиваются с целой совокупностью проблем и проблемных ситуаций, которые необходимо упорядочить. Постановка цели, таким образом, самый важный этап проектирования. Ошибка в постановке цели приводит к неверному результату. Избежать неточностей и проблем поможет четко структурированная, эффективная методика и, разумеется, грамотная и организованная работа руководителя проекта. Не стоит забывать, что без должного внимания учителя не удастся почувствовать все нюансы проектной и учебно-исследовательской деятельности.