

**Министерство образования и науки Курской области  
Областное учреждение дополнительного образования  
«Областной центр развития творчества детей и юношества»**

## **«Современные тренды образовательных технологий»**

**Методические рекомендации**

Автор-составитель:  
методист детского технопарка  
«Кванториум» г. Курска  
Кичигина П.И.

Курск, 2023 г.

Данные методические рекомендации позволяют познакомиться педагогу дополнительного образования и методисту с современными трендами в области образовательных технологий, которые позволят повысить эффективность своей педагогической и методической деятельности.

# SMART-технология

Целеполагание — это процесс определения целей в жизни, бизнесе, творчестве и любой другой деятельности. Протекает осознанно или стихийно, бессистемно.

При осознанном целеполагании постановка целей осуществляется поэтапно и основывается на жизненной/деловой миссии, анализе потребностей и ресурсов.

При стихийном подходе цели рождаются спонтанно, без участия самого субъекта, под напором внешних обстоятельств. Например, человек хочет поступить в экономический ВУЗ, потому что настояли родители. Компания начинает выпуск продукции, потому что появилось дешёвое сырьё. Такая схема не приводит к высоким результатам, поскольку цели выбираются хаотично, а в их основе лежат не реальные потребности, а случайные обстоятельства.

Осознанное целеполагание базируется на системе истинных потребностей и ценностей. Оно предполагает:

Осознание собственных потребностей – того, в чём человек нуждается больше всего: в любви, внимании, развитии, образовании, власти, и т.д.

Определение ценностей, миссии компании или человека, которые раскрывают смысл существования.

Выбор приоритетов – основных и второстепенных целей.

Построение дерева целей – системы целей, распределённых во времени или по структурным подразделениям (в случае компании).

В бизнесе целеполагание – это первый этап управленческого цикла. С него начинается планирование и от него зависит мотивация команды.

В целеполагании существует более 10 авторских методик, предлагающих выбирать цели тем или иным образом. Самое важное в целеполагании – осознанно выбрать цели и правильно их сформулировать.

## Что такое SMART?

Слово «SMART» переводится как «умный, смыслённый, сообразительный», что отражает суть технологии правильной постановки целей.

SMART является набором критериев, по которым пишется формулировка цели. Аббревиатура SMART сформирована от 5 английских слов: *specific* — конкретный; *measurable* — измеримый; *achievable* — достижимый; *relevant* — важный/актуальный; *time bounded* — ограниченный во времени.



Рисунок 1 Расшифровка аббревиатуры SMART-технологии

Вот как это работает

**Шаг 1:** Критерий «Specific» – конкретный. Каждая цель должна иметь предельно конкретную формулировку, исключающую вариативность в её понимании.

Сравните две формулировки:

1. хочу свой дом
2. хочу купить кирпичный коттедж в экологически чистом районе

В первом случае это просто мечта, во втором - появляются некоторые дополнительные слова, которые определяют область формулирования цели. Этот шаг делает Ваше желание более достижимым.

Неконкретная формулировка	Конкретная формулировка
Хочу стать известным человеком	Быть известным трэвел-блогером
Хочу, чтобы мой бизнес приносил деньги	Обеспечить устойчивый рост объема продаж

**Шаг 2:** Критерий «Measurable» – измеримый. Измеримость означает, что у каждой цели должна иметься своя мера, по которой вы сможете определить её промежуточный и конечный результат. Желательно, чтобы мера была числовой.

Получается, что «Измеримость» — это такое свойство формулировки, которое позволит вам при подведении итогов точно ответить на вопрос: «Достигнута ли желаемая Цель?» — Да, достигнута/Нет, не достигнута.

Неизмеримая формулировка	Измеримая формулировка
Быть известным кулинарным-блогером	Иметь не менее 500 000 подписчиков в своем блоге о кулинарии
Обеспечить устойчивый рост объема продаж	Доля продаж новых продуктов* в годовом объеме продаж составляет не менее 30 процентов

\* Новый продукт – это продукт, который продается не более 3-х лет. После этого срока он становится постоянным продуктом.

**Шаг 3:** Критерий Achievable – достижимый. Достижимость предполагает проведение полной ревизии финансовых и материальных ресурсов, возможных сроков и наличия соответствующих компетенций.

Если результат априори невозможен по каким-то объективным причинам, значит цель недостижима. Поэтому перед постановкой цели обязательно проанализируйте ресурсы, а также внешние и внутренние условия, которые могут повлиять на достижение цели. Например, если вы никогда не занимались спортом, то цель «победа на олимпийских играх» окажется недостижимой.

Практически, на этом шаге вы снова анализируете показатель измеримости. При этом нужно помнить, что достигнуть эту Цель вы планируете через какой-то период времени. Одна из основных ошибок, которая возникает на этом шаге – это оценка вероятности достижения цели сразу в момент её формулирования. Даже без попытки подумать о шагах, необходимых для её достижения.

Недостижимая формулировка	Достижимая формулировка
Иметь не менее 500 000 подписчиков	Иметь не менее 5 000 подписчиков в своем блоге
Доля продаж новых продуктов в годовом объеме продаж составляет не менее 30 процентов	Доля продаж новых продуктов в годовом объеме продаж составляет не менее 15 процентов

\* В данном примере мы уточнили наши формулировки, путем уменьшения числовых значений.

**Шаг 4:** Критерий Relevant – актуальный, значимый. Трактуются двояко. Цель должна иметь реальную ценность для человека или компании и

соответствовать ситуации на данный момент времени и в ближайшем будущем.

На данном шаге мы проверяем, насколько выбранные цели соответствуют текущей ситуации. Другими словами, насколько они актуальны для компании или человека. Например:

Человек, которой хочет стать известным	В случае компании
Любит готовить Имеет достаточное количество времени для готовки Умеет хорошо фотографировать Есть блог с небольшим количеством подписчиков	Высококонкурентная среда Текущий рост объема продаж достигается только за счет скидок Команда продавцов, способная быстро научиться продавать новые продукты

\* В обоих случаях Цели являются актуальными и формулировки остаются без изменений. В случае, если Цель абсолютно не соответствует текущей ситуации, то на данном этапе в неё вносятся изменения.

**Шаг 5:** Time bounded — ограниченный во времени. Это самый очевидный критерий: цель должна иметь конкретный срок достижения. Вне зависимости от того, к какой категории она относится – к долгосрочным, среднесрочным, или краткосрочным целям. Эксперты говорят, что без срока нет и цели. Например:

Без ограничения по времени	С ограничением по времени
Иметь не менее 8 000 подписчиков в своем блоге  Доля продаж новых продуктов в годовом объеме продаж составляет не менее 10 процентов	Иметь не менее 8 000 подписчиков в своем блоге на 01.06. 2020  Доля продаж новых продуктов в годовом объеме продаж составляет не менее 10 процентов на 31.12.2019

О SMART-постановке целей не слышал только ленивый. Первым подробно расписал эту технику Джордж Доран в 1981 году, статья была опубликована в журнале Management Review. С тех пор ставить умные цели научились не только менеджеры, но и все люди, заинтересованные в том, чтобы повысить свою эффективность.

Адам Крик, американский бизнес-консультант, коуч и олимпийский чемпион по гребле, предложил усовершенствовать методику. Он заявил, что

SMART не учитывает некоторые значимые факторы. Например, сотрудничество с другими людьми (а бизнес, как и спорт, строится на командной работе) и эмоциональную вовлеченность в достижение цели. Кроме того, мир изменчив, и жёстко зафиксированная цель в таких условиях может оказать медвежью услугу. Надо заметить, что подобные идеи высказывались и ранее – например, Чарльз Пратер писал о том, что SMART цели в рамках организаций эффективны для рутинной работы и усовершенствования уже существующей системы, но не годятся для прорывных инноваций.

## Модель УНПД или как из своего ученика воспитать преемника

Часто мы слышим, что в системе дополнительного образования есть дефицит кадров. Данную проблему мы можем решать самостоятельно, а именно, растить себе преемников и создавать свое педагогическое сообщество через модель УНПД. Суть данной модели заключается в следующем, чтобы воспитать сильного преемника нужно провести его через 4 этапа. Эти этапы характеризуют уровень поддержки и контроля обучающихся в процессе обучения и показывают, как они должны меняться. Это модель ситуационного руководства Хенси-Бланшара, которая включает 4 этапа.

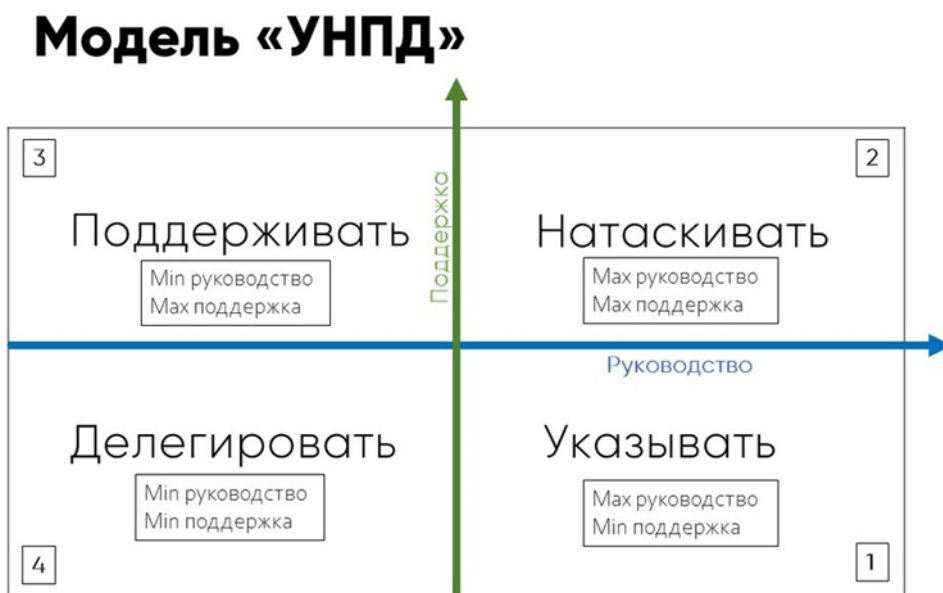


Рисунок 2. Управленческая схема, которая нашла место в педагогике

1 этап - **Управляй**: когда еще ученик только пришел в кружок у него высокая мотивация, ему все интересно, но пока совсем нет знаний и он готов выполнять все указания педагога. Поэтому на первом этапе важно, особенно при работе со сложным оборудованием, давать педагогу четкие инструкции (позволяет развить самостоятельность у обучающегося) и указания, также делать акцент на технике безопасности. Этап получается динамичным и практико-ориентированным, позволил показать оборудование и даже немного поработать на нем.

---

1. Указывать

### Фотофиксация

Фото – как навык фиксации процесса и результатов работы



Рисунок 3. Фотофиксация как пример отражающий этап «Указывай»

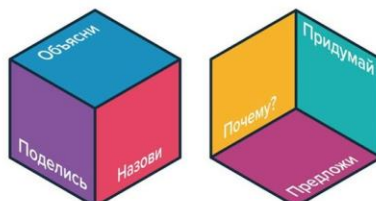
2 этап – **Натаскивай**: этот этап отличается снижением мотивации у обучающихся и повышением значимости поддержки педагога. Поэтому на занятиях здесь очень уместно будет использование различных приемов запоминания, вывода формул, приучения ребят рефлексировать на занятиях, учить термины.

---

2. Натаскивать

### Рефлексия

Кубик Блума\* – как способ эффективной рефлексии и формирования навыка говорения у ребенка



\* – Бенджамин Самюэл Блум – американский психолог методов обучения, создатель таксономии

Рисунок 4. Пример одного из приема рефлексии – это Кубик Блума



3 этап – **Поддерживай**: следующий этап связан с уменьшением контроля (со стороны педагога), но все еще важной поддержкой и мотивацией учащихся. Поэтому на данной этапе уместно будет организовывать просветительские встречи с профессионалами, совместные с родителями мероприятия, оказание помощи в выборе конкурсов и олимпиад. Все эти действия помогут мотивировать и поддерживать учеников.

4 этап — **Делегируй**: это заключительный этап нашей модели, он характеризуется снижением контроля и поддержки со стороны педагога. Наши учащиеся уже доросли до такого уровня, когда уже способны самостоятельно решать несложные задачи и демонстрировать свои знания. Поэтому неплохо будет на данном этапе организовывать совместные мероприятия и проведения занятий старшими ребятами в качестве наставников для младших. Это все отлично согласуется с концепциями развития наставничества в образовании.

## **Мультимодальное обучение**

Образовательные эксперты еще называют этот метод «глубоким обучением». Это стратегия, которая основана на использовании различных инструментов для обучения и восприятия информации. Зачастую в этом помогает система управления обучением (LMS). Мультимодальная система обучения использует не только текст или голос, но и другие типы контента — видео, картинки, аудио и практические задания. Все это повышает эффективность обучения.

**Фреймворк VARK.** Это уникальная структура, которая применяется для категоризации методов обучения. Ее впервые предложил преподаватель из Новой Зеландии Нил Флеминг. Согласно фреймворку, есть 4 самых распространенных метода онлайн-обучения с высоким спросом. Рассмотрим их более подробно.

### **V - Визуал**

Человек воспринимает подавляющее большинство информации через зрение. Поэтому наглядные пособия крайне важны в обучении. Красочные изображения, интересные инфографики и другие визуальные формы усваиваются гораздо лучше, чем другие виды контента. Они и обеспечивают основной эффект курсов.

Как бы логично это не звучало, но крайне важно убедиться, что вы используете качественный визуальный контент — изображения, дизайн, визуальные эффекты и т. д.

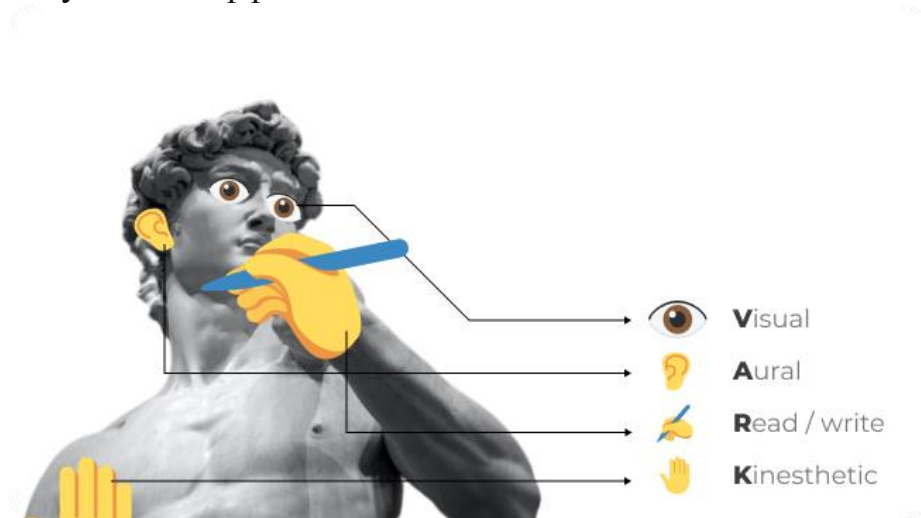


Рисунок 5. Каналы восприятия у человека

### **А - Слух**

Сюда входит обучение через аудиоконтент — книги, подкасты и другие типы записей. Их можно слушать в любое время — во время поездки в транспорте, на обеденном перерыве и даже перед сном. Этот подход также подходит для освоения новых знаний или улучшения существующих навыков.

### **Р - Чтение / письмо**

Не всегда люди слепо следуют трендам. Большое количество обучающихся продолжают читать книги и вести конспекты от руки. Поэтому вы можете ссылаться во время уроков на бумажные книги.

Такой подход используют для изучения самых важных моментов. И его эффективность впечатляет: ученые доказали, что чтение книг и записи от руки улучшают запоминание информации.

### **К - Кинестетика**

Обучение на практике дает гораздо больше пользы, чем изучение теории. Когда люди получили знания и начинают применять их наглядно, то уровень эффективности их работы повышается. Вместе с этим люди получают ценный опыт и лучше понимают содержание полученной недавно информации. Поэтому крайне важно применять в обучении стратегию «потрогать-пощупать».

Не стоит забывать, что есть дигиталы. Люди, воспринимающие информацию через логическое осмысление, с помощью знаков, цифр и логических доводов, называются дигиталами. Для них более всего важны смысл и функциональность. Дигитальный канал контролирует речь, потому люди, этого типа восприятия ориентированы на слова. Они способны создавать документы, в которых не будет двусмысленных формулировок.

<https://vsepromozg.ru/teoriya/audial-vizual-kinestetik>

## **MindMap, или «карты знаний», или «интеллект-карты»**

Термин «Mind Map»

- «карты ума»
- «карты разума»
- «интеллект-карты»
- «карты памяти»
- «ментальные карты».

Наиболее адекватный перевод — «схемы мышления».

Карты знаний — диаграммы, схемы, в наглядном виде представляющие различные идеи, задачи, тезисы, связанные друг с другом и объединенные какой-то общей идеей.

Термин был предложен Т. Бьюзенем, который много сделал для продвижения технологии использования таких карт в образовании и управление.

Тони Бьюзен (1942-2019)— британский психолог, автор методики запоминания, творчества и организации мышления «карты ума».

Возможности интеллект-карты

- позволяет охватить всю ситуацию в целом
- позволяет удерживать одновременно в сознании большое количество информации
- позволяет находить связи между отдельными участками, недостающие элемент
- позволяет запоминать информацию и быть способным воспроизвести ее даже спустя длительный срок.

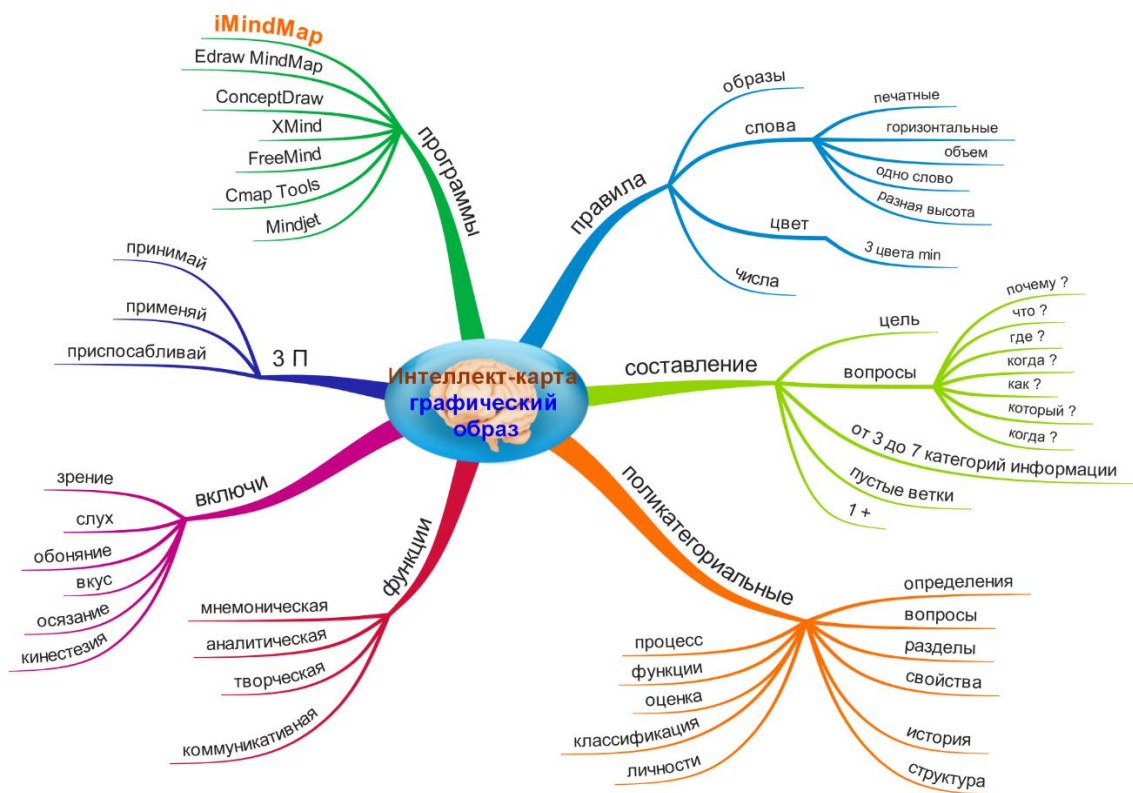


Рисунок 6. Метод интеллект-карт в виде графического образа  
 Применение интеллект-карт

- проведение презентаций,
- принятие решений,
- планирование своего времени,
- конспектирование лекций,
- запоминание больших объёмов информации,
- проведение мозговых штурмов,
- самоанализ,
- разработка сложных проектов,
- собственное обучение,
- развитие и др.

#### Реализация интеллект-карты

- В виде древовидной схемы, на которой изображены слова, идеи, задачи или другие понятия, связанные ветвями, отходящими от центрального понятия или идеи.
- Отправной точкой или точкой приложения является центральный объект.
- В основе - принцип «радиантного мышления».
- Подобный способ позволяет интеллект-карте неограниченно расти и дополняться.



Рисунок 7. Применение интеллект-карт  
Правила оформления интеллект-карт

- Чем больше лист, тем лучше. Минимальный рекомендуемый формат — А4. Лист необходимо расположить горизонтально.
- В центре располагается образ всей проблемы, центральной задачи.
- От центра исходят толстые основные ветви с подписями — они означают главные разделы диаграммы. Основные ветви делятся на более тонкие элементы.
- Желательно использовать печатные буквы.
- Необходимо использовать как можно более разнообразную визуальную декорацию — форма, цвет, объём, шрифт, стрелки, значки.
- Важно вырабатывать свой собственный стиль в рисовании диаграмм, который позволяет лучше ориентироваться на диаграмме.

Интернет-сервисы по созданию интеллект-карт

Bubbl.us <https://bubbl.us/>

MindMeister <https://www.mindmeister.com/ru> ).

- Xmind <https://www.xmind.net/>
- Diagrams (раньше — Draw.io) <https://www.diagrams.net/>
- Simple Mind <https://simplemind.eu/>
- MindManager (раньше — Mindjet) <https://www.mindmanager.com/ru/>
- Coggle <https://coggle.it/>
- Ayoa (раньше — iMindMap) <https://www.ayoa.com/>
- Mindmup <https://www.mindmup.com/>
- Mapul <https://www.mapul.com/>
- Mindomo <https://www.mindomo.com/ru/>

# Педагогический дизайн

О педагогическом дизайне сегодня в профильных образовательных сообществах говорят очень много. Что же это такое?

В научных статьях есть целые подборки трактовок этого понятия:

- целостный процесс анализа потребностей и целей обучения и разработка системы способов передачи знаний для удовлетворения этих потребностей (Р.Бриггз, 1977)
- наука создания подробного описания условий разработки, оценки и реализации ситуации, способствующих обучению (Р.С.Ричей, 1986)
- использование систематического процесса для понимания проблем обучения, осознавая, что необходимо сделать для решения этих проблем, и затем осуществление этого решения (Г.Макардл, 1991)
- целенаправленный процесс построения педагогических систем (М.В.Моисеева, 2004)
- педагогический инструмент, благодаря которому обучение и учебные материалы становятся более привлекательными, эффективными, результативными (М.Н.Краснянский, 2006)
- систематическое (приведенное в систему) использование знаний (принципов) об эффективной учебной работе (учении и обучении) в процессе проектирования, разработки, оценки и использования учебных материалов (А.Ю.Уваров, 2006)
- системный подход к построению учебного процесса, в основе которого лежит содержание курса, стиля и последовательности изложения материала, а также способы его представления (Е.В.Тихомирова, 2008)

Трактовок действительно очень много, но, по сути, это некоторый процесс разработки, создания, применения и оценки учебно-воспитательных условий и средств. Педагогический дизайн тесно связан с такими областями знаний, как педагогика и андрагогика (наука обучения взрослых людей).

Итак, педагогический дизайн ((instructional design, instructional systems design) — это целенаправленное выстраивание образовательного процесса и работа над созданием эффективных учебных материалов. Для этого используются различные педагогические принципы и теории для обеспечения высокого качества обучения.

Сегодня существует множество моделей разработки образовательного контента. Любая модель – это ряд этапов, которые имеют конкретные задачи

и инструменты их достижения. Большинство моделей не привязаны к тому или иному контексту: используются как в корпоративном обучении, так и в дополнительном образовании детей.

В разработке обучения существует много моделей и подходов. Одни описывают сам процесс разработки (такие как ADDIE, SAM), другие помогают проектировать логику обучения (например, «Цикл Колба», 4C/ID, обучение «от успеха», «от проблемы», «от вызова» и так далее). Также есть модели, помогающие спроектировать мотивацию на курсе (например, модель SSDL или ARCS-V).

Самой популярной моделью процесса проектирования обучения считается ADDIE. Это аббревиатура от английских слов Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation — анализ, проектирование, разработка, реализация, оценка. Каждое слово обозначает этап в процессе проектирования.

SAM (Successive Approximation Model) означает последовательную модель приближения. Она предполагает, что процесс разработки идёт малыми шажками, а программа обучения запускается итерациями (частями). SAM основывается на принципах гибкой разработки (Agile), которые также легли в основу подхода Agile Learning Design (ALD). Наверное, всё это применяется только в неформальном обучении, вроде онлайн-курсов? В школах и вузах же педагогического дизайна нет?

Смотря какие школы и вузы. Сфера формального образования сейчас тоже переживает большие преобразования. Связано это и с новыми задачами в меняющемся мире, и с новыми условиями обучения (в том числе с цифровизацией), и с особенностями новых поколений. Поэтому педагогический дизайн сейчас нужен в любом сегменте образования, где обучение ориентируется или перестраивается на современные принципы.

## Модель ADDIE

Название модели ADDIE складывается из первых букв слов, обозначающих основные этапы ее реализации. Давайте рассмотрим **эти этапы**:

- **Analysis (анализ)** – подготовительная стадия, на которой ставят цель, обрисовывают запросы аудитории и намечают предполагаемый инструментарий обучения, форматы контроля и параметры определения эффективности.

- **Design (дизайн)** – проектирование курса со всеми его элементами: план, программа, методички, наборы обучающих материалов, форматы их подачи.
- **Development (разработка)** – реализация проекта в виде конкретного продукта: видео и аудиоуроки, презентации, интерактивные опросы, практические задания.
- **Implementation (внедрение)** – перенос готового курса на учебную платформу, тестирование всех его элементов и апробация на практике.
- **Evaluation (оценка)** – всесторонняя оценка курса по параметрам доступности для понимания, эффективности, удобства, достижения целей, необходимости доработки.

ADDIE считается базовой и наиболее часто применяемой моделью педагогического дизайна. Однако для более узких задач используются и другие модели.

### Модель SAM

Название модели SAM – это аббревиатура от Successive Approximation Model, что переводится как модель последовательной аппроксимации. В некотором смысле это противоположность ADDIE, потому что согласно модели SAM курс разрабатывается не линейно от начала до конца, а путем его постоянной доработки в соответствии с возникающими потребностями.

Уточним, что аппроксимация – упрощение сложного с целью более эффективного изучения. В контексте практики педагогического дизайна это означает анализ, проектирование, внедрение, но повторяемые многократно, пока курс дойдет до кондиции и «закроет» потребности любой аудитории, пришедшей с запросом на изучение предлагаемого материала. Таким образом, курс выпускают в работу по принципу минимальной готовности, а уже в процессе «обкатки» туда добавляют те или иные разделы, параграфы, сведения.

Схематически работу модели SAM можно представить **следующим образом:**

- **Подготовка (Preparation)** – сбор информации и формирование общей базы данных для всего курса.
- **Циклическая разработка (Iterative Design)** – подобие мозгового штурма, когда из собранных данных создают основу курса.
- **Циклическое развитие (Iterative Development)** – увеличение объема с добавлением новых данных, потребность в которых выявилась на этапе разработки.
- **Карта действия (Action Mapping)** – создание модели действий обучаемого в процессе получения знаний и навыков.

Модель SAM отлично подходит для проектирования краткосрочных курсов по дисциплинам, запрос на которые существует «здесь и сейчас», а минимальный



набор применимых на практике и монетизируемых знаний востребован намного сильнее, чем некий «идеальный» глубоко проработанный курс, охватывающий все аспекты темы.

## Модель ALD

Название ALD – это аббревиатура Agile Learning Design. В нашем случае Agile следует воспринимать не в классическом понимании, а как аббревиатуру от **обозначений действий**, наполняющих данную модель:

- **Align (нацелиться)** – определить цели и потребности, оценить необходимые и доступные ресурсы.
- **Get set (приготовиться)** – проанализировать аудиторию, определить круг задач, продумать технологический процесс.
- **Iterate and implement (повторять и реализовать)** – переработка и внедрение материала.
- **Leverage (усилить)** – оптимизировать ресурсы и инструменты.
- **Evaluate (оценить)** – дать оценку проделанной работе и достигнутым результатам.

Как видим, тут много сходного с уже рассмотренными моделями, и это вполне логично, потому что абсолютно все модели педагогического дизайна подчинены единой цели – повышению качества образования и максимально полному усвоению учебного материала. Однако есть и модели, несколько выбивающиеся из общей канвы своим подходом.

## Backward Design

Backward Design или модель обратного дизайна подразумевает моделирование учебного курса не с начала, а... с конца. Другими словами, нужно предварительно определиться, к каким результатам должен прийти обучаемый по итогам обучения, по каким критериям будет ясно, что результат достигнут, и только потом переходить к разработке курса. Данная модель отлично подходит, если нужно научить чему-то несложному и исключительно прикладному.

## Dick and Carey Model

Модель Дика и Кэри, она же модель системного подхода, основывается на тесной взаимосвязи между учебным материалом, методикой обучения и знаниями, которыми уже обладают обучаемые. Тут предусмотрены **следующие этапы реализации**:

- Определить цели курса, какие знания и навыки должны получить обучаемые.

- Провести педагогический анализ, понять, какими знаниями и навыками уже владеют обучаемые.
- Провести анализ целевой аудитории и контекста, чтобы выяснить личные образовательные предпочтения обучаемых.
- Установить критерии эффективности обучения.
- Разработать оценочные средства.
- Разработать стратегию обучения.
- Подобрать и/или создать учебные материалы.
- «Упаковать» учебные материалы в формат курса.
- Сделать предварительную оценку и доработать курс.
- Спроектировать окончательную версию курса.

Тут, как видим, тоже много общего с ранее рассмотренными моделями педагогического дизайна. В целом, модель системного подхода отличается разве что большей степенью детализации процесса относительно всех остальных моделей.

И, наконец, очень важный практический «дизайнерский» вопрос: как визуализировать так, чтобы материал воспринимался учащимися максимально адекватно и запоминался наилучшим образом? В принципе, графическую обработку лучше поручить профессионалам, владеющим специальными программами и имеющим богатый опыт визуализации материалов. Профессиональный подход к разработке визуальной части поднимет ваш курс на уровень выше.

Однако бывают случаи, когда нужно, во-первых, быстро, во-вторых, «еще вчера», в-третьих, специфика материала не позволяет объяснить «на пальцах», что именно вы хотели бы изобразить для иллюстрации той или иной темы. А коль скоро вам все равно придется взять в руки карандаш или же сесть за Photoshop, вам стоит изучить основные принципы визуализации.

## Сторителлинг

*Что такое сторителлинг в образовании?*

Любой сторителлинг вообще — это рассказывание историй (прямой перевод английского storytelling). В контексте образования сторителлинг — это методика, которая предполагает использование историй для достижения образовательных целей и результатов. Она может быть вплетена в программу обучения частично — или сквозным образом, охватывая весь курс. Иными словами, это некая история, которая рассказывается постепенно, развиваясь по ходу образовательной программы.

*Конкретный пример сторителлинга.*

Например, в Skillbox есть учебный курс «Перезагрузка карьеры», его суть в том, что люди учатся, как сознательно планировать карьеры, проводить аудит своего карьерного пути, искать точки роста. В программу этого курса включён

разветвлённый квест. Он выглядит как переписка учащегося с виртуальным персонажем, который просит помочь ему найти работу. Если учащийся даёт верные советы (опираясь на те знания, которые получает во время курса обучения), то виртуального героя берут на желаемую должность в хорошую компанию. Если студент ошибается, герой не достигает своей цели. Такие квесты хороши для формирования и проверки поведенческих паттернов.

*Истории из жизни — это сторителлинг?*

Если истории не по теме занятия, а, например, просто для переключения внимания обучающихся, то это не сторителлинг. Если это случаи из жизни по теме занятия, то такой приём можно назвать ситуационным сторителлингом, иллюстрацией. Но иллюстрация — далеко не основная функция этого приёма. Вообще, профессионалы под сторителлингом обычно имеют в виду включение в учебный курс целой сюжетной линии.

*Какие функции у «настоящего», большого сторителлинга? Когда в курс включают сюжетную линию?*

Основных функций четыре:

1. Сделать курс более интересным, вовлечь обучающихся, чтобы они прошли его до конца, не заскучили в процессе. Особенно это актуально на долгосрочных обучающих онлайн-программах. Когда ждёшь продолжения истории, это вовлекает, как сериал. Для этого можно придумать историю, которая будет служить мостиком между модулями курса или отдельными лекциями одного модуля.
2. Удерживать внимание обучающихся во время занятия. Когда человек учится онлайн, у него масса отвлекающих факторов: можно, слушая лекцию, залезть в соцсети, включить телевизор. Интересная история помогает удержать внимание.
3. Рассказывать о сложных вещах простым языком, чтобы информация воспринималась легче. На опыте персонажей обучающийся лучше понимает некоторые теоретические вещи, которые объясняет преподаватель. Есть несколько жанров историй, наиболее популярных в образовании: например, «история Золушки» или, наоборот, история неудач (когда студенты учатся на ошибках героя, как делать неправильно и как эти ошибки исправлять). Преподаватель может рассказывать длинную историю по ходу курса, постепенно развивая сюжет.
4. Инструмент проверочных заданий — как в приведённом выше примере с персонажем, которому надо давать правильные советы про карьеру.

А ещё сторителлинг помогает создать такую атмосферу во время обучения, в которую студенту хочется возвращаться, потому что он получил удовольствие от процесса. Сейчас у студентов очень большой выбор похожих обучающих программ от разных школ и университетов. Создателям этих программ важно сделать так, чтобы человек не просто прошёл один курс на их

платформе, но и вернулся сюда снова, когда ему понадобятся новые знания. Люди стремятся вернуться туда, где им было интересно.

*Разве история не отнимает время, которого и на «нормальное»-то объяснение не всегда хватает?*

Нет, на историю не требуется много времени. Достаточно двухминутного видео, небольшого комикса или письменного рассказа на один абзац. Материал и время остаются теми же, меняется лишь формат подачи — на более увлекательный.

*Сторителлинг — инструмент универсальный или для особых случаев? Его можно применять в любом обучающем курсе? Вот, например, в курсе по ядерной физике можно?*

Сторителлинг можно использовать в любом тематическом направлении образования. Естественнонаучные и технические дисциплины не исключение. Например, один творческий школьный учитель географии организовал всю свою программу в формате сторителлинга. Он следовал содержанию школьной программы, но за счёт смены ролей превратил скучные параграфы в путешествие, а контрольные — в поиск таинственных артефактов. Класс подростков превратился в экспедиционную группу.

Точно так же в зависимости от темы дисциплины можно придумать историю, например, о полёте на космическом корабле или роботе, которого нужно починить. Можно придумать даже историю о протонах, нейтронах и позитронах, если говорить о ядерной физике.

У фантазии нет границ. Главное — держать в уме, для каких целей это делается, то есть продуманно использовать сторителлинг как инструмент, а не просто так.

*Сторителлинг в онлайн-обучении чем-то отличается от сторителлинга в офлайн-обучении?*

Пожалуй, только тем, что в онлайн у методистов шире выбор форматов, с помощью которых можно подать историю. В офлайне есть не так много вариантов: устный рассказ или письменная история либо комиксы в методических материалах. А в онлайн можно создавать видео, подкасты, комиксы, тексты, квесты, диалоговые упражнения — много всего.

*Может ли преподаватель или методист внести в образовательную программу элементы сторителлинга, если он не писатель и не учился на курсах сценарного мастерства?*

Конечно, может, если познакомится с приёмами сторителлинга. Есть типичные жанры историй и шаблонные схемы их построения, существует множество книг по сценарному мастерству, где всё это можно найти. Основное правило: трёхактная структура истории. Первая часть — это экспозиция и завязка сюжета, они занимают 20–25% содержания истории. Вторая часть — основное содержание сюжетной линии (герой борется со

сложностями). Третья часть — развязка, которая тоже занимает 20–25% сюжета.

*Какие бывают типичные ошибки использования сторителлинга в обучении?*

– Первая ошибка — непопадание в целевую аудиторию. Если студент не ассоциирует себя с главным героем, у него не возникает эмоциональной связи с историей. Условно говоря, не стоит рассказывать бизнесменам про ребят и зверят, а ученикам начальной школы — про директоров компаний.

– Вторая ошибка — скучная, «вымученная» история. Это не вовлекает, а, наоборот, отвращает. Если не получается придумать действительно удачную историю, лучше обойтись совсем без сторителлинга.

– Третья ошибка — бесцельное использование сторителлинга. Даже суперинтересная история будет неуместна, если она не вписывается в курс органично и не служит никакой цели. Помните, что это элемент обучающей программы, а в программе не должно быть ничего случайного.

– Четвёртая ошибка — перегрузка содержания программы сторителлингом. Слишком большая или слишком часто упоминаемая история только навредит. Во всём важен баланс, основная цель курса — научить, а не показать сериал.

## Модель проектирования ASSURE

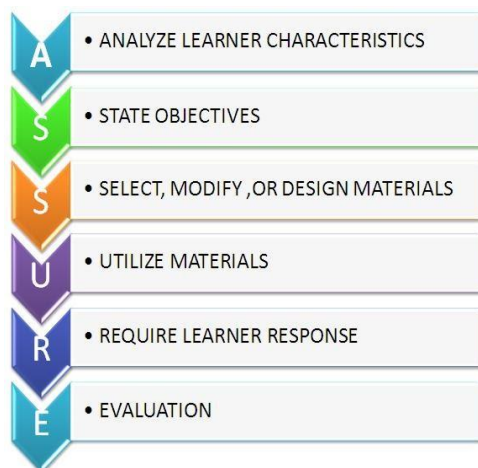


Рисунок 8. Модель проектирования ASSURE

Более узкая модель, которая спроектирована для повышения уровня эффективности преподавателя. Больше подходит для создания большого оффлайн-проекта, где основное внимание уделено работе преподавателя и целевой аудитории. В моем видении, она подходит для работы с опытными учащимися (например, с проектниками, с ними уже была возможность у педагога-наставника проанализировать как работает ученик и его

персональные характеристики), кроме того, именно эта модель подходит для формирования образовательных интенсивов для педагогов школ от наставников учреждений дополнительного образования.



Рисунок 9. Расшифровка аббревиатуры

Главное отличие от модели ADDIE - необходимо сконцентрироваться не на том, что хочет получить стейкхолдер, а на потребностях студентов.

**A** - анализ аудитории

Согласно этой модели необходим глубокий анализ аудитории. Важны личные характеристики: пол, возраст, мотивация, предыдущий опыт обучения и уровень знаний (академический бэкграунд - чему учились, как успешно, есть ли soft-навыки и насколько хорошо они развиты). Это можно сделать посредством вступительного тестирования или проанализировав результаты финального тестирования и оценки в конце предыдущего года обучения.

**S** - постановка целей

После завершения анализа аудитории необходимо поставить четкие образовательные цели и результаты. Чтобы сформулировать конкретные цели, ориентированные на учеников, нужно задать себе следующие вопросы:

1. Для кого предназначена образовательная цель?
2. Какое поведение должны продемонстрировать ученики?
3. Какие условия должны выполняться, чтобы ученики демонстрировали желаемое поведение?
4. Насколько глубоко и подробно должен быть изучен желаемый навык?

**S** - выбор методов и материалов.

После постановки четких образовательных целей и предполагаемых результатов необходимо подобрать методики и материалы для создания максимально эффективного курса.

На этом этапе, во-первых, мы смещаем акцент на преподавателя - какие инструменты и материалы помогут ему провести урок? Во-вторых, думаем об аудитории - какие форматы обучения подойдут им для того, чтобы освоить весь материал и достичь образовательных результатов. Применение выбранных методик и материалов нужно для того, чтобы вы протестировали все выбранные вами элементы и поняли, как именно они работают в образовательной среде. Для успешного преодоления этого шага, во-первых, протестируйте весь пул элементов, которые вы собрали. После этого можно переходить к разработке самого материала. Вы можете разработать методические материалы самостоятельно либо делегировать эту задачу преподавателю, потому что именно в системе ASSURE мы предполагаем, что у учителя больше всего компетенций и знаний о том, как это должно произойти.

U - применение методов и материалов.

Далее нужно убедиться, что у учащихся достаточно места, света, материалов для того, чтобы проходить занятия, а также позаботьтесь о преподавателе. Подумайте о том, как именно преподаватель будет взаимодействовать с технологиями (с интерактивной доской, с презентацией и со своими материалами), насколько комфортно ему будет проводить занятие.

Убедитесь, что преподаватель рассказал ученикам о целях обучения, показал им карту курса и объяснил как именно курс будет оцениваться.

R - вовлечение аудитории.

После того, как вся техническая подготовка курса выполнена, нужно позаботиться о том, как студенты будут вовлечены в процесс образования. Например, нужно подумать: предполагается ли на занятиях групповая работа? Если предполагается, то как именно ученики будут вовлекаться в дискуссию? Будут ли они работать в парах/в группах/по одиночке?

Важно продумать, что будет мотивировать учащихся? Например, почему им необходимо выполнять домашнее задание? Вы будете поощрять их в конце курса баллами/материальными призами? Либо самые успешные ученики могут взять себе более интересные темы финального проекта?

Е - оценка и ревью.

Последний шаг — это оценка. Не смотря на то, что вы будете оценивать свой курс уже после того, как он пройдет, модель ASSURE предлагает подумать об оценке перед тем, как планировать основной запуск.

Ответьте себе на несколько вопросов, чтобы убедиться, что вы хорошо понимаете достигнут ли ученики какого-то прогресса? Как именно вы будете это понимать? Можно ли улучшить курс? Как именно можно его улучшить? Как вы собираетесь оценивать результаты учеников? Как вы собираетесь оценивать вашу собственную работу и как будете определять слабые места вашего проектирования? Наконец, ответьте себе на вопрос: была бы образовательная стратегия, которую вы выбрали удачной и будете ли вы применять ее в дальнейшем?

Подведем итоги: ASSURE — это более узкая и специализированная модель проектирования больших оффлайн-проектов, где вы уделяете очень много внимания взаимодействию преподавателя и ваших студентов. Для того, чтобы спроектировать курс по этой модели, вы должны спроектировать вашу целевую аудиторию, поставить четкие образовательные цели, подобрать и применить необходимые материалы и методики для достижения образовательных результатов, вовлечь свою аудиторию в процесс обучения и оценить как ваших учеников, так и результаты вашей работы.

Сильная сторона модели ASSURE - подробность. Если вы начинающий методист и вы разрабатываете крупный оффлайн-проект, эта модель не даст сбиться с пути и подробно расскажет о шагах, которые вам необходимо сделать на пути для проектирования успешного образовательного продукта