

## Педагогический дизайн и проектирование: принципы, задачи, модели

**Педагогический дизайн** – это научная дисциплина, важнейшей задачей которой является разработка методик дистанционного обучения путем внедрения современных информационных технологий. Педдизайн формирует целостную систему из целей, материала обучения и имеющихся инструментов передачи знаний. Цель дисциплины – разработать наиболее рациональные, комфортные и в то же время эффективные системы и методы обучения.

Педагогический дизайн в первую очередь направлен на наполнение курса содержательной информацией, формирование последовательности изложения и внедрение современных способов представления обучающего материала.



### Принципы педагогического дизайна

Планомерная разработка курса зависит от полной передачи информации в доступной для ученика форме. Но факт предоставления не так важен, как достижение более четкого восприятия материала учеником с последующим применением полученных знаний на практике.

Принципы педагогического дизайна были определены одним из основателей этого направления педагогики и автора книг по теории обучения Робертом Ганье. Принципами педагогического дизайна согласно Ганье являются:

1. Привлечение внимания
2. Объяснение задач и целей обучения. Согласно этому принципу появляется не только понятие о том, зачем нужно обучение, но и формируется уровень ожиданий от курса обучения, мотивация.
3. Обращение к имеющимся знаниям ученика.

4. Представление материала. Требует разработки элементов, которые удержат и акцентируют внимание студента на важных моментах, позволят донести в доступной форме главную мысль обучающего курса.
5. Руководство обучением, позволяющее студентам удерживать в памяти изученный материал.
6. Закрепление знаний на практике.
7. Обратная связь, позволяющая оценить уровень эффективности обучения.
8. Оценка успеваемости слушателей.
9. Перевод в практическую плоскость, то есть применение полученных знаний в новых ситуациях, не предусмотренных программой курса обучения.

#### **Задачи педагогического дизайна**

Не смотря на сравнительно простую технологию, включающую оценку потребностей, определение целей курса и эффективную передачу знаний, задачи, которые стоят перед педагогическим дизайном образовательного процесса, довольно обширны.

#### **Задачи педагогических дизайнеров:**

- Провести анализ потребностей студентов, уровень знаний и возможных результатов обучения.
- Определить цели и задачи курса.
- Структурирование материала.
- Подбор средств и методов обучения.
- Создание стиля, дизайна и элементов дистанционного курса.
- Разработка наполнения курса: тестов, заданий, опросов, средств сбора информации и контроля.
- Создание курса.
- Загрузка готового курса в СДО.
- Разработка методов оценки курса.
- Поиск решений для постоянного совершенствования курса.

#### **Педагогическое проектирование**

Процесс разработки учебных материалов или педагогическое проектирование образовательного процесса – это набор последовательных этапов со своими задачи и методологией их решения.

Стандартом проектирования обучающих курсов с использованием правил педагогического дизайна считается модель ADDIE.



ADDIE, как модель учебного проектирования, включает 5 этапов:

### **1. Анализ**

В процессе анализа определяются потребности студентов, целевая аудитория, задачи курса и преподавателя, формы работы с аудиторией и список ожидаемых результатов. Повысить эффективность этапа анализа можно, разбив его на отдельные стадии. Отдельные стадии этапа анализа позволяют за счет постепенного выявления ключевых моментов правильно сформулировать задачи курса.

На этапе анализа разработчик может четко определить инструменты, которые будут использованы в учебном курсе, степень наполнения теми или иными элементами, определить способ применения уже имеющихся учебных материалов.

### **2. Проектирование**

На этапе педагогического проектирования используются все результаты проведенного ранее анализа. Выводы, полученные при анализе, дают возможность начать разработку общего плана и структуры курса дистанционного обучения, приступить к оформлению схемы упражнений и системы оценивания, визуального ряда и общего интерфейса курса. В процессе проектирования создается прототип курса, определяющий влияние каждого элемента курса на задачи, которые были выявлены на первом этапе.

В процессе проектирования важен планомерный подход, поэтому данный этап также разделяют на несколько стадий:

- **Подбор средств обучения.** Эта стадия начинается с анализа целевой аудитории, ожидаемых для определенной аудитории форм и условий обучения, выбора методов демонстрации учебного материала. После чего начинается детализация задач и инструментария курса, выявление необходимых знаний и умений, которые позволят выполнить задачи создаваемого дистанционного курса.
- **Создание план-схемы.** Эта стадия позволяет уточнить технические требования к созданию курса обучения путем разработки макетов и внешнего вида, а также их экспертной оценки.
- **Создание пробной версии курса** позволяет выявить недочеты рабочего сценария и оперативно их исправить. На данной стадии

создается аудио- и видеоряд, подбираются иллюстрации и анимационные эффекты.

- Оценка и доработка курса. Эффективным способом оценки является проведение обучения тестовой группы или мозговой штурм по выявлению плюсов и минусов курса. Проведение подобной экспертизы позволит определить соответствие курса поставленным задачам.
- Сопровождение и развитие курса. Данная стадия этапа проектирования курса позволяет сосредоточиться на недочетах и мелких технических вопросах, возникающих в процессе создания. На этой стадии происходит дополнение уже готового курса новыми учебными материалами, проводится подготовка к выходу новых версий или производится создание новых курсов с использованием имеющихся наработок

### **3.Разработка**

Разработка - технический и одновременно творческий этап педагогического проектирования, когда все учебные материалы занимают свои места в структуре курса, проходят отладку и связываются между собой. На этапе разработки происходит подбор самых подходящих упражнений, разрабатывается форма обратной связи и методология проверки освоения пройденного материала. Данный этап позволяет отточить интерфейс и логические связи между темами или вопросами курса, подобрать инструментарий для оценки эффективности курса.

### **4.Реализация**

Данный этап позволяет оценить степень применимости материала на практике, путем переноса созданного курса в LMS или другой ресурс, позволяющий пользователям получить доступ учебным материалам. На этапе реализации происходит оценка соответствия определенного урока или курса в целом для выбранной аудитории, появляются первые данные о прохождении и эффективности.

### **5.Оценка**

Этап оценки эффективности курса состоит из сопоставления поставленных задач, которые были выявлены в процессе анализа, с полученными на практике результатами. Путем оценки учебных материалов, степени соответствия целям обучения, выполнимости определенных заданий происходит выявление моментов, требующих корректировки.

Популярные модели педагогического дизайна

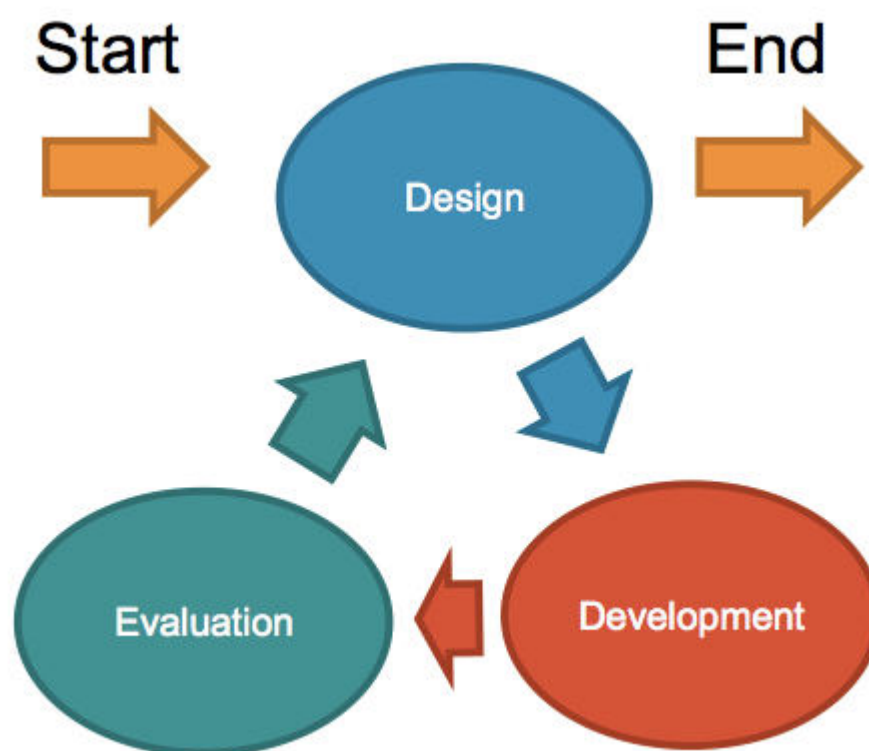
В связи с появлением новых подходов к линейному планированию модели учебного проектирования такие, как ADDIE, которые ориентируются на заданные цели, все чаще уступают конструктивистским моделям. Новые модели педагогического проектирования упрощают процедуры

педагогического дизайна и включают элементы быстрого создания на основе прототипов, каскадные модели, рефлекссию и кооперацию.

Классические этапы педагогического проектирования постепенно переплетаются между собой, создавая единый процесс. Стираются грани между проектированием и разработкой, этапы создания курса начинают взаимодействовать между собой.

### Модель SAM

Суть данной модели заключается в постоянном повторении небольших циклов разработки. По мере прохождения циклов растет концентрация усилий, разработчик постепенно приближается к выполнению поставленной задачи.



Большие проекты создаются небольшими этапами, каждый из которых направлен на создание определенного компонента курса, постепенно нарабатываются элементы привязки. Но, как и ADDIE, модель SAM делится на 4 стадии проектирования курса:

1. Подготовка. Состоит из сбора информации и создания первичной базы данных из материала, который будет изучаться в курсе.
2. Циклическая разработка. В данной стадии участвуют все разработчики. Общими усилиями создается основа курса, а далее наработка общего объема материала происходит путем создания новых блоков.
3. Циклическое развитие – постоянная разработка и встраивание новых блоков материалов в курс.
4. Карта действия. Над ее проектировкой работают как эксперт, так и обучающийся на этапе тестирования курса. Путем такого

визуального проектирования моделируются действия человека в процессе прохождения курса, изучаются его действия в новой и незнакомой среде. На этой стадии также проводится анализ полученных данных

Модель SAM больше ориентирована на создание корпоративных курсов обучения, где проще всего установить цель и оценить степень ее достижения.

### Модель SMART

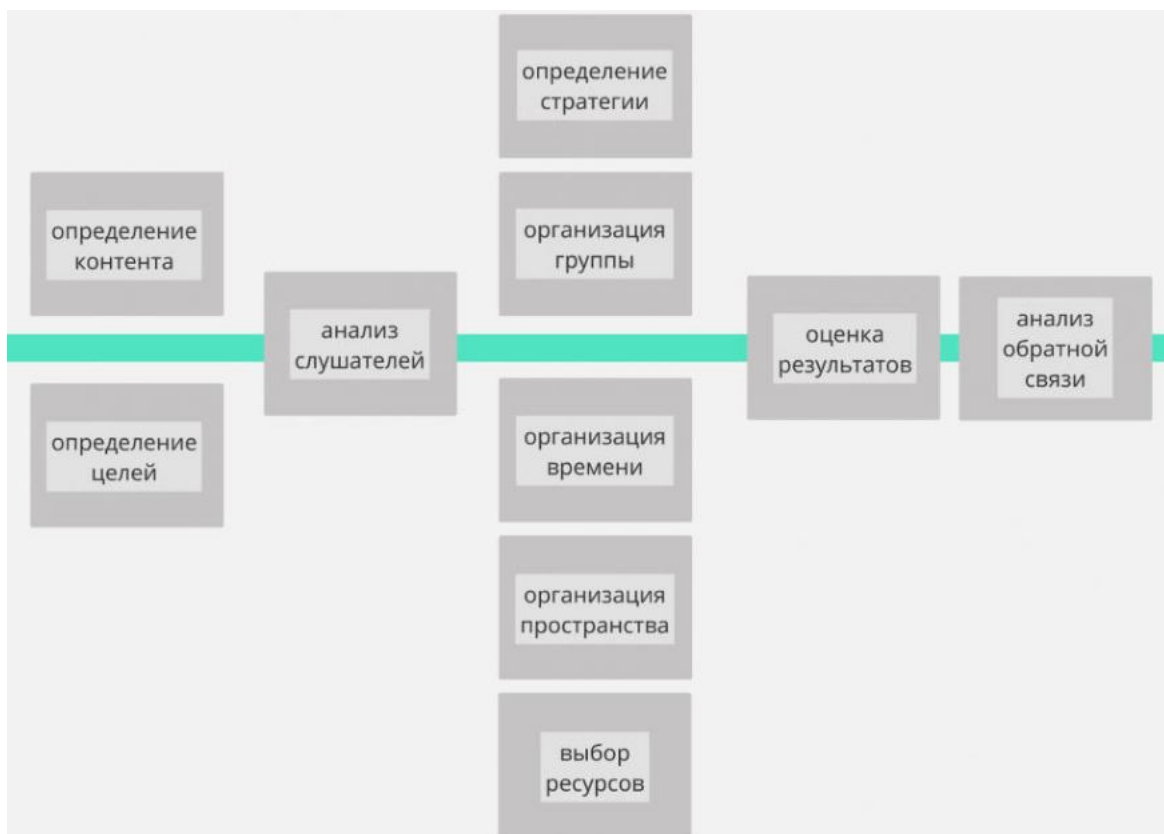
SMART – это аббревиатура, состоящая из слов Specific, Measurable, Attainable, Relevant и Time-bound, что в переводе означает Конкретный, Измеримый, Достижимый, Актуальный и Ограниченный во времени. Все это характеризует цели, которые способна решить система проектного управления SMART.



В модели SMART скорость выполнения задачи зависит от правильности ее формулировки, а то, каким образом будет достигнуто выполнение, не имеет значения. Для четкой и измеримой цели применяется как поэтапное планирование, так и использование небольших циклов для решения задачи. Применимость концепции SMART к педагогическому дизайну объясняется необходимостью проведения точного анализа и планирования перед началом проектирования.

### Модель ALD

В отличие от предыдущих моделей педагогического дизайна, ALD отличается гибкостью, скоростью и кооперативностью процесса учебного проектирования. Система ALD подходит для создания курсов дистанционного обучения с интенсивной подачей учебного материала, а также для курсов, где используется активный интерес самого студента.



ALD основывается на нескольких принципах:

- Подача материала курса происходит в форме диалога, а пройденный материал закрепляется;
- Быстрое и эффективное выполнение поставленных задач обеспечивается применением стандартных инструментов и встроенных шаблонов;
- В процессе обучения активно используется интерес самого слушателя, а также происходит постоянное его стимулирование;
- Подача ключевых моментов является приоритетной, но данный принцип не означает, что ALD делает процесс обучения примитивным. При необходимости менее важные моменты могут быть быстро введены в программу курса.
- Концентрация на процессе обучения, а не на его планировании;
- Оценка результатов и потребностей студента происходит на всех этапах обучения.

Таким образом, ALD ориентируется на потребности в учебном материале определенного студента, а ненужные на данном этапе обучения материалы отсеиваются. По мере готовности студента, система ALD позволяет постепенно включать в обучающий курс необходимую информацию.

Высокий уровень концентрации и одновременная гибкость модели ALD позволяют курсы повышения квалификации или осуществлять корпоративное обучение для новых сотрудников.

## **Итоги**

**Педагогический дизайн** - это сложный процесс, который включает идеи, технологии и процедуры анализа, разработку способов решения поставленных задач, внедрение технологий в процесс обучения и оценку эффективности такой деятельности.

Перед педагогическим дизайнером стоит много задач, решить которые можно подобрав подходящую модель педагогического проектирования. Каждая модель учебного проектирования четко ориентируется на определенную аудиторию и способна выстраивать модели дистанционного обучения с учетом потребностей этой аудитории.

Модель ADDIE, имея обширный инструментарий, позволяет создавать универсальные обучающие курсы, однако требует наличия у разработчиков достаточного уровня знаний по работе в системе у разработчиков

Модели SMART и SAM упрощают и ускоряют процесс разработки дистанционного обучения. А модель ALD подходит для создания обучающих курсов узкой специализации – корпоративные обучающие курсы, курсы повышения квалификации. ALD - гибкая модель педагогического проектирования и в случае возникновения новых задач обучающий курс может быть быстро настроен на их решение.

Источник: <https://etutorium.ru/blog/pedagogicheskij-dizajn-proektirovanie>