

## Дерево-решений

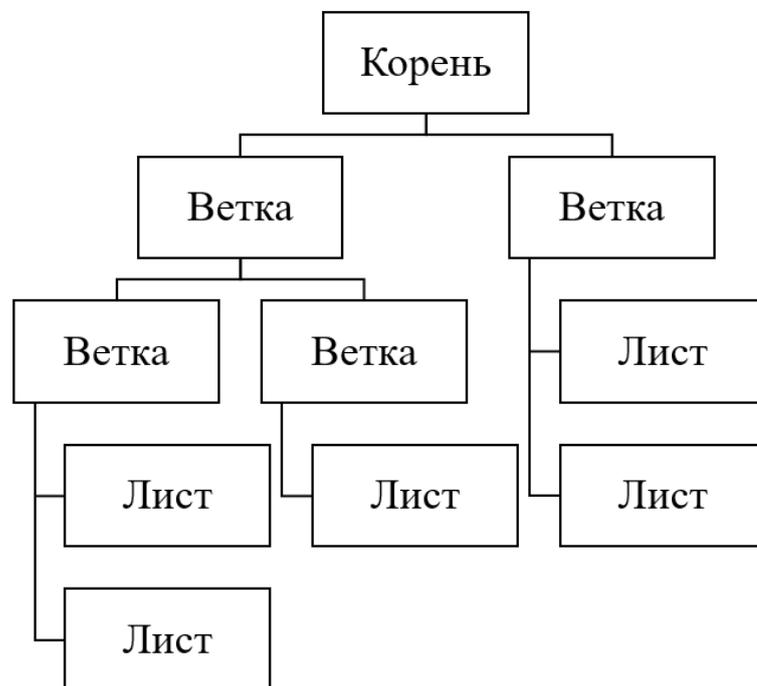
Методика «дерево решений» – это метод обучения, при котором студенты визуализируют процесс принятия решений в виде древовидной диаграммы, где узлы представляют решения, ветви — возможные варианты действий, а листья — исходы с вероятностями и последствиями.

Основная цель метода «дерева решений» представляет выбор оптимального варианта решения, действия путем оценки преимуществ и недостатков различных вариантов. Это помогает анализировать сложные ситуации, применять логику, статистику и критическое мышление, моделируя реальные проблемы. Студенты строят дерево шаг за шагом, оценивая риски и выгоды.

Дерево решений для трех вариантов может выглядеть табличным вариантом:

Проблема: ...					
Вариант 1: ...		Вариант 2: ...		Вариант 3: ...	
Плюсы	Минусы	Плюсы	Минусы	Плюсы	Минусы

А может формироваться в виде диаграммы:



Где корень представляет собой то, с чего начинается дерево, в нем пишут вопрос или задачу, ветки (узлы) – это условия или критерии, которые уточняют ситуацию. Здесь может быть вопрос, параметр или вариант развития событий, листья – это конечные значения или решения, к которым идет каждая ветка.

Методическая карточка:

<b>Дерево решений</b>	
<b>Подготовка</b>	<b>Реализация</b>
<p>1. Выбор темы и сценария: Преподаватель подбирает релевантную задачу из учебной дисциплины (например, принятие решения о инвестициях в бизнесе), которая включает неопределенность, альтернативы и последствия. Оценивает сложность, чтобы она соответствовала уровню студентов и позволяла применять знания.</p> <p>2. Разработка структуры дерева:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• создает базовый шаблон дерева решений (с узлами, ветвями и вероятностями) или подготавливает примеры.</li><li>• определяет ключевые элементы: начальный узел (решение), промежуточные ветви (варианты), конечные листья (результаты с оценками).</li></ul> <p>3. Подготовка материалов и инструкций:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• шаблоны диаграмм</li><li>• вводные данные для задачи, базы данных,</li><li>• критерии оценки (логичность, точность расчетов, креативность)</li><li>• дополнительные ресурсы (программное обеспечение или онлайн-инструменты).</li></ul>	<p>1. Введение и постановка задачи: Преподаватель представляет сценарий, объясняет цели и распределяет студентов в пары или группы (2–4 человека). Группы получают шаблоны и время на планирование структуры дерева.</p> <p>2. Построение дерева: Студенты совместно строят дерево: идентифицируют узлы решений, ветви альтернатив, присваивают вероятности и оценивают исходы (20–30 минут). Преподаватель консультирует, задавая вопросы для уточнения логики.</p> <p>3. Анализ и расчеты: Группы рассчитывают ожидаемые ценности и обсуждают оптимальные решения. Представляют дерево (5–10 минут), сравнивая с другими группами.</p> <p>4. Заключительная дискуссия: Преподаватель подводит итоги, организует обсуждение ошибок, альтернатив и реального применения. Оценивает работу по критериям и собирает обратную связь.</p>
<b>Итоги и закрепление:</b>	
<p>— Развитие логического мышления и навыков анализа через структурированное моделирование решений.</p> <p>— Улучшение понимания неопределенности и рисков путем количественной оценки вариантов.</p> <p>— Повышение вовлеченности и мотивации благодаря визуальному и практическому подходу к проблемам.</p>	