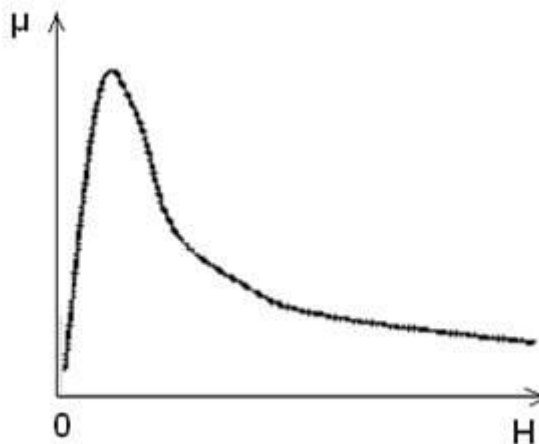


Кривая намагничивания ферромагнетика.

Магнитная проницаемость μ ферромагнетиков зависит от напряженности внешнего магнитного поля (рисунок 5.4). Характер этой зависимости для железа следующий: при малых напряженностях намагничивающего поля магнитная проницаемость резко возрастает по мере увеличения H , достигая максимума. При дальнейшем увеличении H магнитная проницаемость снова уменьшается.



(5.4)

Ферромагнетики обладают **остаточным магнетизмом**, т.е. они могут сохранять состояние намагниченности и при отсутствии намагничивающего поля. Остаточный магнетизм является результатом магнитного **гистерезиса**, который наблюдается при перемагничивании ферромагнетика и проявляется в том, что изменение намагниченности ферромагнетика в переменном магнитном поле отстает от изменения напряженности намагничивающего поля

Принцип магнитной записи информации

Магнитная запись, система [записи и воспроизведения информации](#), в которой запись осуществляется изменением остаточного магнитного состояния носителя или его отдельных частей в соответствии с сигналами записываемой информации; при воспроизведении происходит обратное преобразование и вырабатываются сигналы информации, соответствующие указанным изменениям. М. з. очень распространена. Она применяется для записи звука ([магнитофоны](#), [диктофоны](#)), изображения и его звукового сопровождения ([видеомагнитофоны](#)), сигналов измерения, управления и вычисления ([точная запись](#)) и так далее.

Магнитная запись информации основана на том, что многие материалы в магнитном поле намагничиваются вдоль его линий и сохраняют эту

намагниченность даже после отключения поля. В магнитных носителях, таких как дискеты и HDD, роль битов выполняет намагниченность небольших участков диска. С уменьшением размеров этих участков значительно растет объем информации, которую можно записать на устройстве того же размера.