

судоходный канал длиной более 50 км, соединивший город с Тичино; в середине XV в.—канал к Адде, протяжением свыше 80 км. В XIV в. были проложены многочисленные каналы в Новарезе и Ломеллине. Техника проведения каналов достигла значительного уровня; так, в XV в. уже практикуются камерные шлюзы. Однако чаще всего при переходе из одной речной системы в другую приходилось использовать сухопутный транспорт, что намного усложняло транспортировку грузов. Именно такой комбинированный путь (реки — суша) был наиболее распространенным в средние века, и чем дальше была дорога, тем больше перевалочных пунктов находилось на ней. Так, даже на коротком маршруте до Лондона железо Уэльса проходило несколько перекладных пунктов: сначала оно транспортировалось во вьюках, затем в телегах и, наконец, на лодках или баржах спускалось вниз по Темзе.

Морской транспорт был наиболее дешевым. По подсчетам некоторых современных исследователей, транспортировка тканей по морю обходилась всего в 2% от стоимости груза, по суше же — в 15—20%. Конечно, перевоз более громоздких и дешевых товаров обходился дороже (зерна, например, в 15%, квасцов в 33%), но все равно он был более выгоден, чем сухопутный вариант, при котором нередко накладные расходы в полтора раза превышали первоначальную стоимость товара.

Типы морских судов были разнообразными. На юге преобладали галеры и нефы. Галера — узкое длинное судно (до 40—45 м), на первых порах только весельное, затем с вспомогательными парусами. Галеры были по преимуществу военными судами, но они использовались также и в торговом флоте, для перевозки дорогих, занимающих мало места товаров. Неф — «круглое» судно, с соотношением длины к ширине как 2:1, с несколькими парусами, гораздо более вместительное, но и менее быстроходное, чем галера. Кроме них существовали разнообразные смешанные формы судов: галионы, галеасы, галиоты и пр. В северных морях флот ведет свое начало от кораблей викингов, быстроходных парусно-весельных судов, более пригодных для военных целей, чем для мирной торговли. Позже ганзейцы создали новый тип корабля, более приспособленного для торговли, — кечи. Это были парусные суда типа нефов, однако более маневренные и быстроходные. Водоизмещение средневеко-