

Практическая работа 8

Карта грузооборота

Цель работы: Ознакомиться с изданными картами грузооборота в комплексных региональных атласах.

Разработать содержание карты грузооборота (по речным портам или железнодорожным станциям).

Выполнить составительский оригинал карты «Грузооборот порта или железнодорожной станции» на часть территории Тюменской области в масштабе 1 : 4 000 000.

Источники: Сведения о густоте движения грузов по водным путям в Тюменской области.

Общегеографическая карта Тюменской области масштаба 1 : 1 000 000

Списки населенных мест Тюменской области.

Порядок выполнения задания

1. Ознакомиться с картами грузооборота в изданных комплексных региональных атласах.

2. Первые этапы создания карты, включая подготовку географической основы, выполнять в соответствии с пп. 2 – 4 предыдущей практической работы. Для точной локализации железнодорожных станций можно использовать карту железных дорог России масштаба 1 : 1 000 000 с названиями всех станций.

3. Провести анализ и обработать статистику, выполнить группировку грузов по видам, составить таблицу прибытия и отправления грузов по пунктам согласно принятой группировке (Табл.5).

При составлении карты грузооборота структурный значок (как правило, в условной ступенчатой шкале), привязан к наиболее крупным портам и пристаням. Размер значка определяется общим весом грузов.

Этот способ несколько ограничивает возможность детализации структуры грузооборота, но не загружает карту вдоль транспортных путей. Значок представляет собой два 90 или 60-градусных сектора кругов различного диаметра, соответствующих объему отправленных и

прибывших грузов. Диаметр сектора отражает объем грузов, проходящих через данный пункт. Их структура - вид груза.

4. В программе EXCEL составить 2 таблицы (соответственно, для принятых и отправленных грузов), которые содержат названия портов и грузов. В таблицу внести количество отправляемых и принимаемых грузов (в тоннах): каменного угля, нефтяных грузов, лесных грузов, минерально-строительного сырья, зерна, муки и крупы, рыбных продуктов, прочих грузов. Подсчитать долю каждого вида груза, как прибывшего, так и отправленного. По полученным данным построить значки, которые покажут соотношение отраслей. При определении размеров значка следует иметь в виду минимальный возможный размер сектора для показа структуры грузов. Для этого вес всех групп грузов для пункта переводится в проценты и определяется наименьший процент, подлежащий показу на карте, при этом нужно учесть, что величина дуги окружности сектора не должна быть менее 1мм.

5. Разработать шкалу грузооборота, для чего составить ранжированный ряд или таблицу распределения пунктов (портов) по грузообороту. За основу распределения показателя по интервалам принимается численное различие между показателями, которое должно быть относительно постоянным внутри интервала. Для этого построить гистограмму, по которой выделить ступени, которые и будут граничными значениями классов. Все значки (сектора) расположить на карте параллельно, под одним углом к рамке карты.

Сектор для показа структуры грузов рассчитываются в зависимости от доли данного груза. Для этого можно применить формулу:

$$A = \frac{B}{C} * 60,$$

где А – угол сектора данного груза, В – объем груза,

С – общий объем прибывшего или отправленного груза.

6. Значки грузооборота могут быть отсканированы и добавлены в виде подложки к векторному изображению реки и пристаней. В графическом редакторе при оформлении карты значки оцифровываются и привязываются к пункту.

Карта может быть составлена в графическом пакете Adobe Illustrator или Corel Draw. Оформление карт грузооборота выполнить в тех же цветах, что и оформление карты грузопотоков

Таблица 5

Таблица грузооборота по пунктамреки (железной дороги)

N пп	Название населенного пункта	Основные виды грузов	Отправ- ление (т)	Отправ- ление (%)	Прибытие (т)	Прибытие (%)
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						