



Цель

- Охарактеризовать: структуру химической промышленности, географию расположения крупных центров, факторы размещения предприятий и формы организации труда
- Показать влияние химической промышленности на окружающую среду
- Продолжать формировать умение работать с картами и таблицами

Химическая промышленность молодая отрасль

Стр. 110

Включает производство ?

Используя - ?

Обеспечивает отрасли хозяйства - ?





Химическая промышленность имеет три особенности - ? **Стр. 110**

Основные факторы расположения предприятий.

Сырье

Вода

Энергетика

Потребители

Экология

Химическая промышленность

```
graph TD; A[Химическая промышленность] --> B[Горная химия]; A --> C[Основная химия]; A --> D[Химия органического синтеза и полимеров]; B --> B1[Добыча фосфоритов, калийной соли, пищевой соли, апатитов, серы]; C --> C1[Производство кислот и щелочей, соли, соды, минеральных удобрений, хлора]; D --> D1[Производство синтетического каучука и волокон, пластмасс, полиэтилена, кино- и фотопленки, этилового спирта, ацетона, косметических товаров, красящих веществ, моющих средств, медикаментов];
```

Горная химия

**Добыча
фосфоритов,
калийной
соли,
пищевой
соли,
апатитов,
серы**

Основная химия

**Производство
кислот и
щелочей,
соли, соды,
минеральных
удобрений,
хлора**

Химия органического синтеза и полимеров

**Производство
синтетического каучука
и волокон, пластмасс,
полиэтилена, кино- и
фотопленки, этилового
спирта, ацетона,
косметических товаров,
красящих веществ,
моющих средств,
медикаментов**

В Казахстане получила развитие горная химия.



Фосфоритовый бассейн Актюбинской области

- Обеспечивает минеральными удобрениями северные зерновые районы;
- Эти фосфориты можно непосредственно вводит в кислую почву.



Один из широко используемых продуктов химической промышленности – серная кислота.

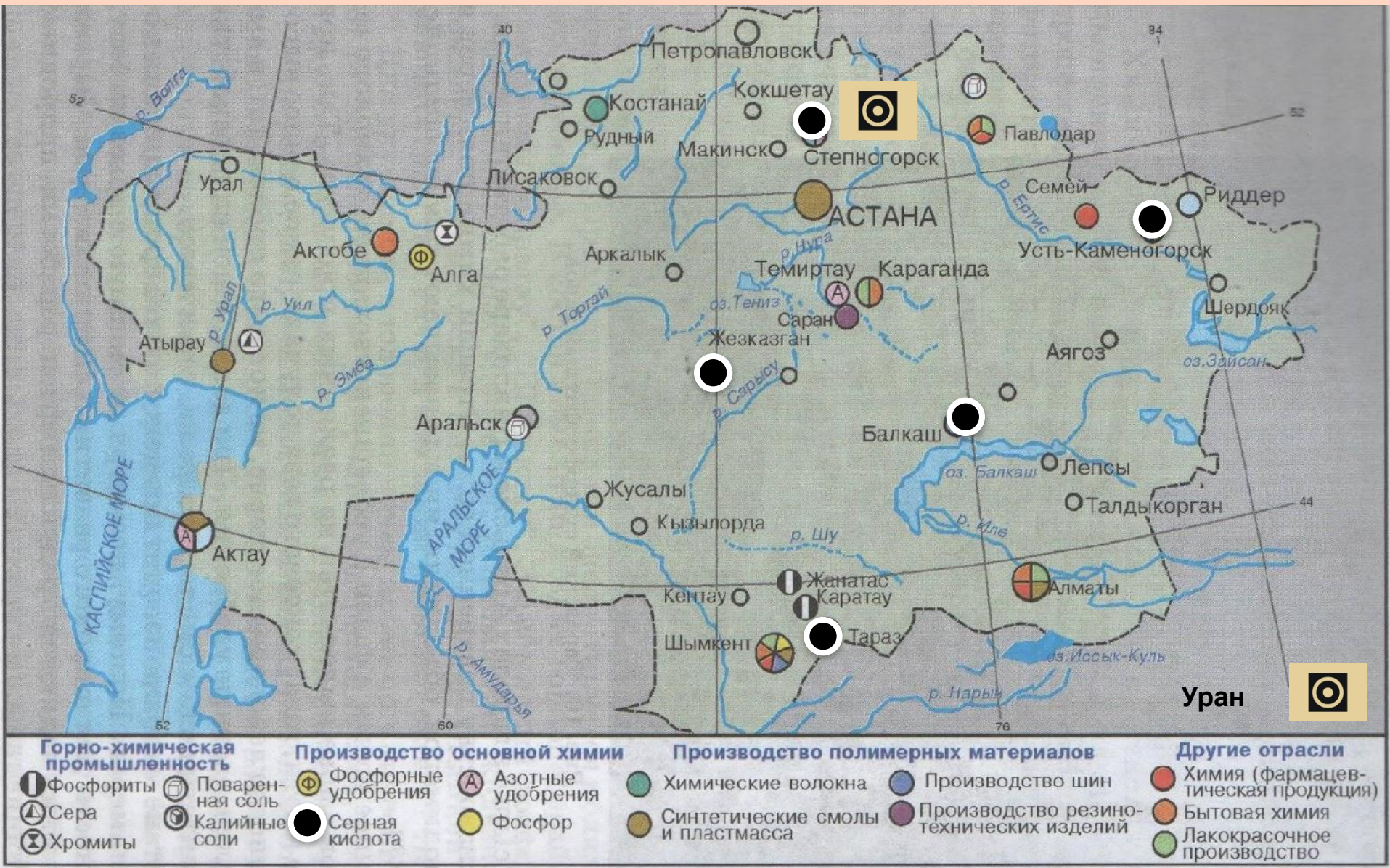
Стр. 111

- Для транспортировки – ?
- Используется для получения - ?
- Используется в отраслях - ?
- Сырье для получения кислоты - ?

Заполнить таблицу «География химической промышленности»

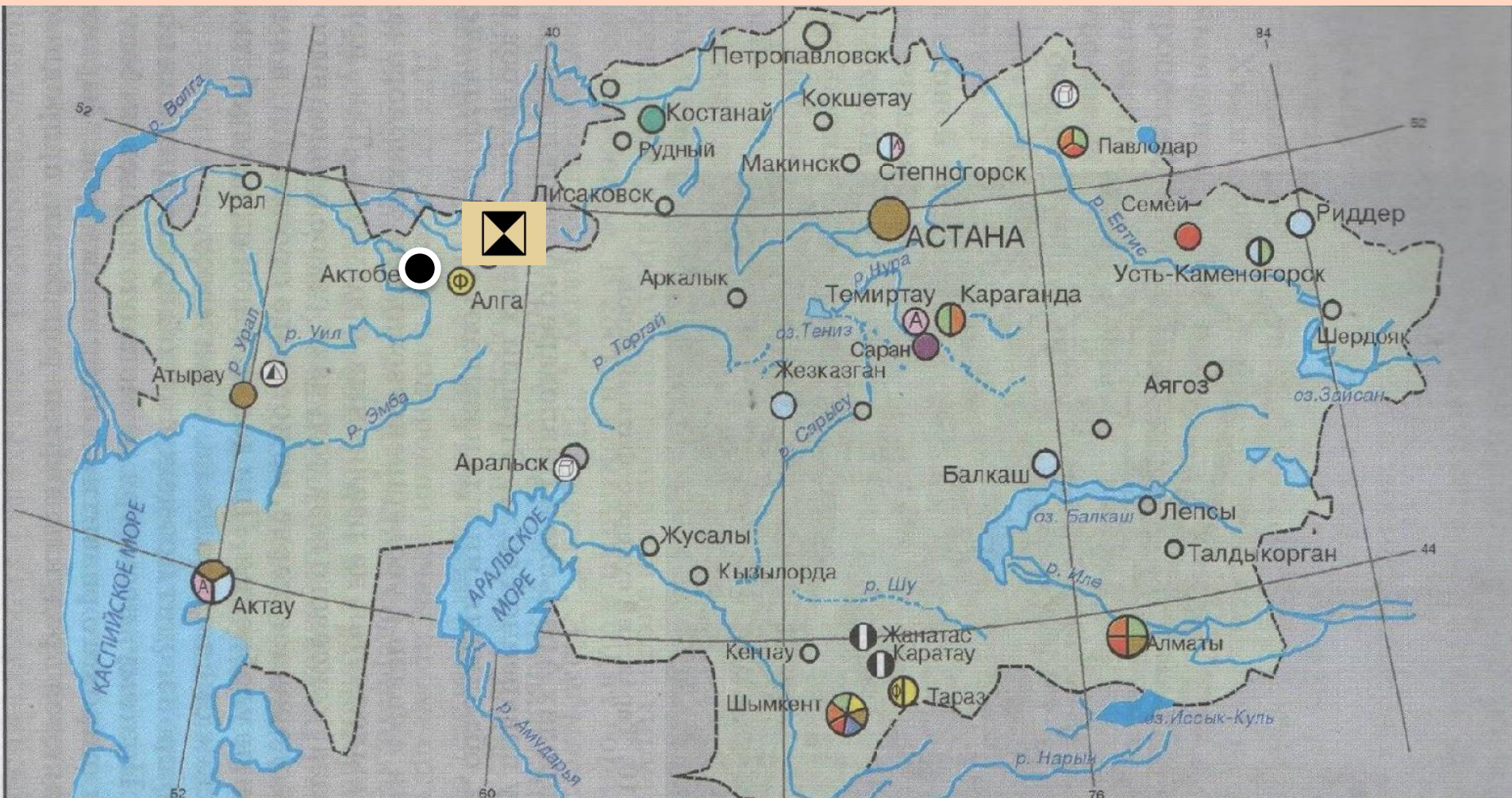
Отрасль	Центр	Фактор размещения

Производство серной кислоты



Химические соединения широко используются в промышленности. Соединения хрома являются реагентами в процессе флотации, они необходимы для выделки кожи, изготовления фотоматериалов и красок. Основное сырье – хромовая руда.

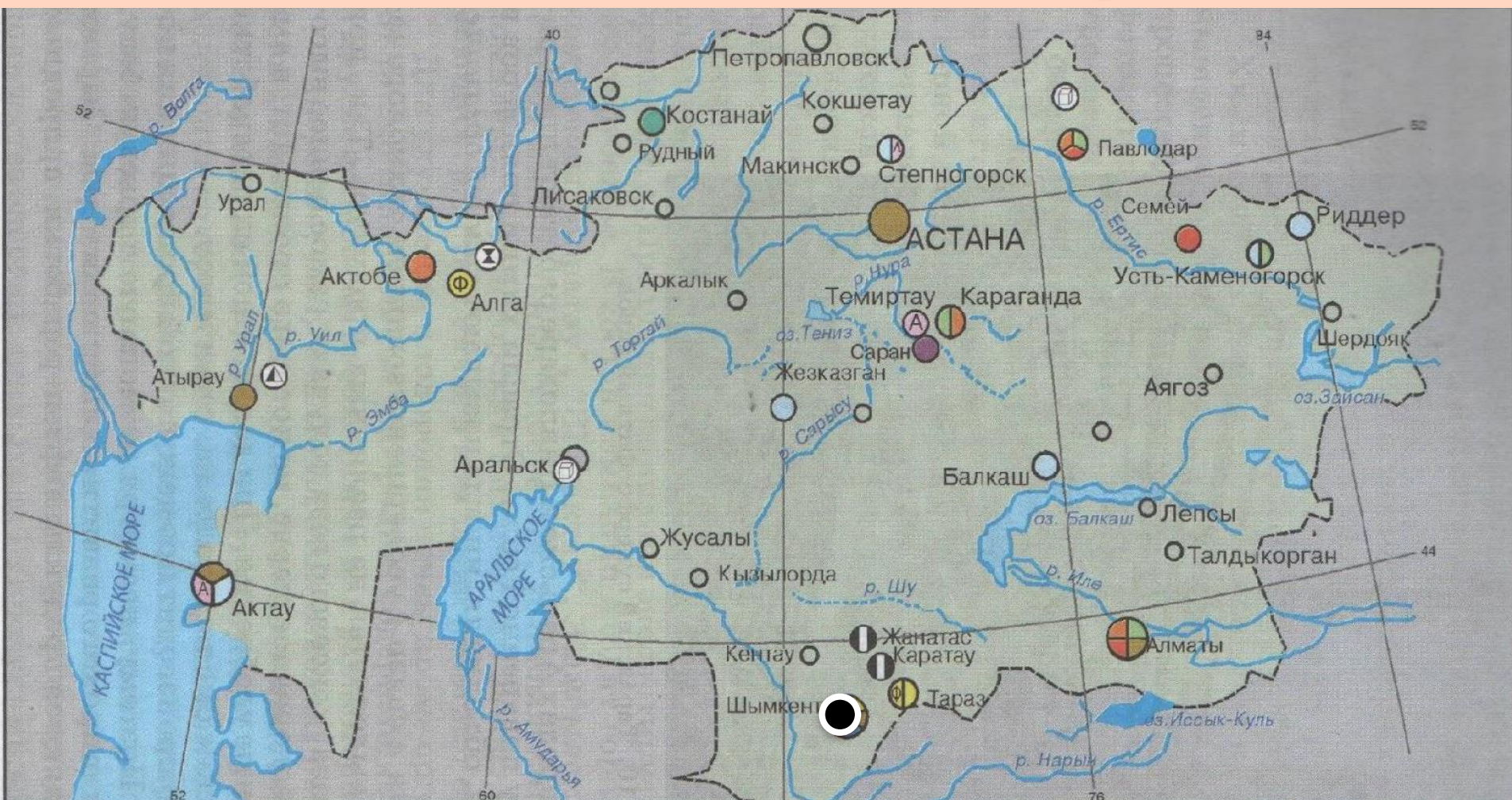
Завод хромовых соединений - ●



Фосфор необходим для производства удобрений, спичек, кормовых смесей, изготовления лекарств.

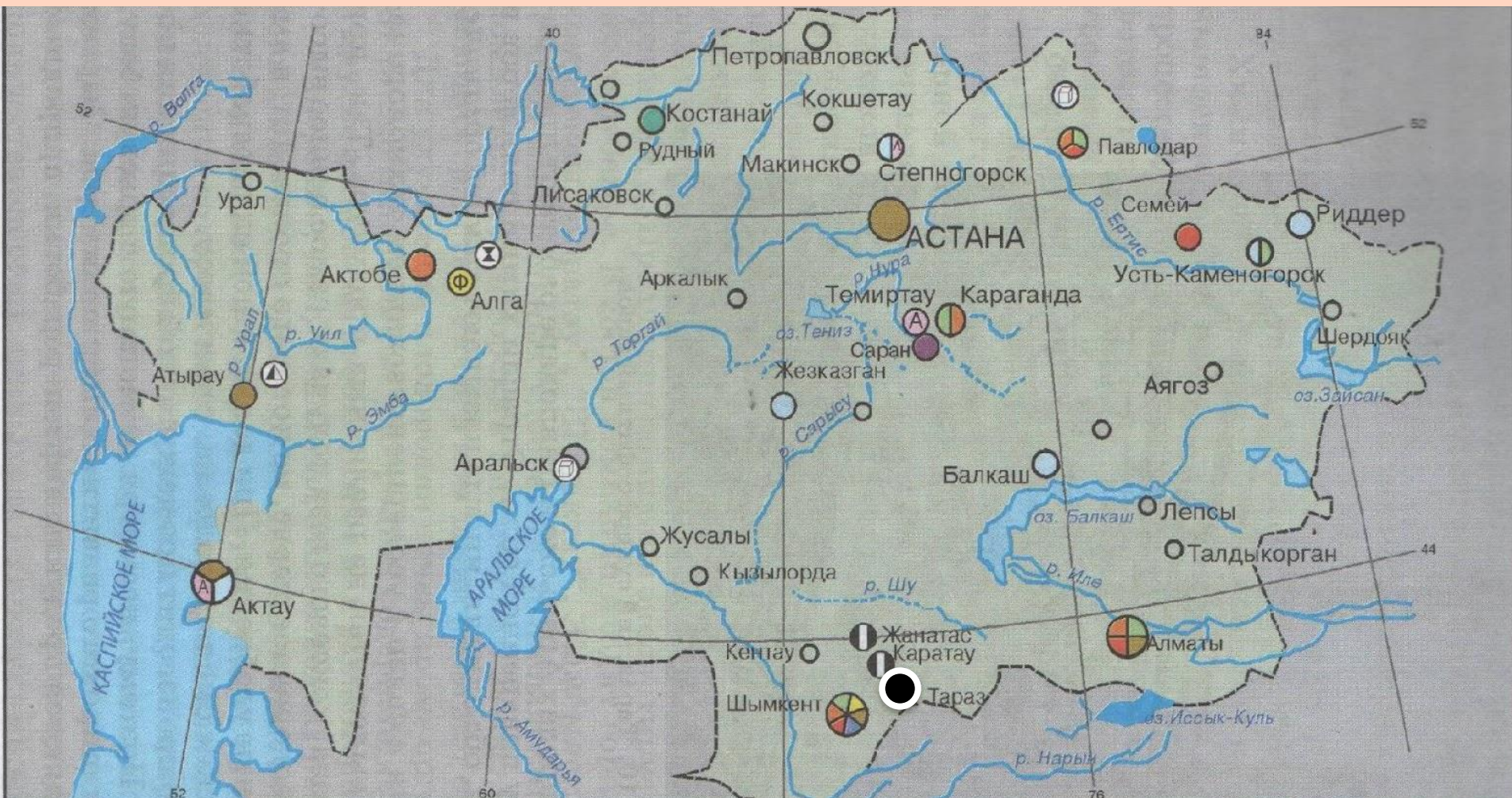
Фосфорные удобрения получают из фосфоритов и серной кислоты. Это производство требует большого количества материалов.

Завод фосфорных удобрений. - ●



Таразский суперфосфатный завод выпускает 20 видов различной продукции.

Суперфосфатный завод –



ТОО «Казфосфат»



```
graph LR; A[ТОО «Казфосфат»] --- B[Таразский суперфосфатный завод]; A --- C[Горноперерабатывающие комплексы «Каратауу», «Шолактау»]; A --- D[Жамбылский фосфорный завод и завод минеральных удобрений]; A --- E[Жамбылский железнодорожный комплекс]; A --- F[Степногорский химический завод]; A --- G[Шымкентский завод моющих средств];
```

Таразский суперфосфатный завод

Горноперерабатывающие комплексы
«Каратауу», «Шолактау»

Жамбылский фосфорный завод и завод
минеральных удобрений

Жамбылский железнодорожный
комплекс

Степногорский химический завод

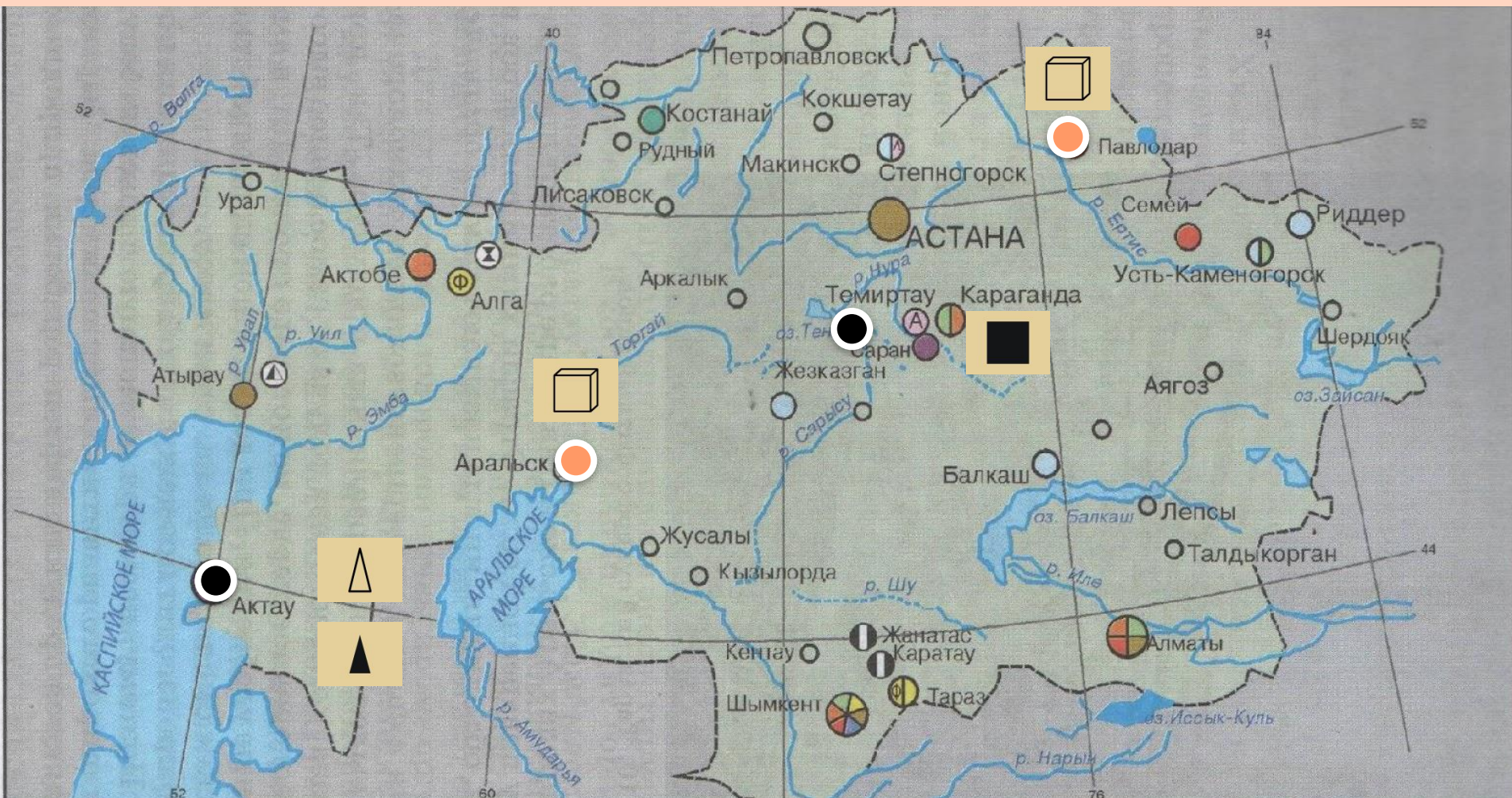
Шымкентский завод моющих средств

Азотные удобрения (стр. 112)

- Для производства азотных удобрений необходимы - ?
- Азот получают из - ?
- Источник получения водорода - ?
- Из синтетических смол получают - ?
- Ацетилен получают из - ?

Производство азотных удобрений - ●

Производство поваренной соли – ○



Отрасли химии полимеров и обработки полимеров,
объединяя называют - ? Стр. 113

- При переработке нефти, газа, коксового газа получают - ?
- Аммиак, ацетилен, азотные удобрения получают из - ?
- Синтетические смолы, волокна, пластмассу получают из - ?
- Сырье для продуктов химии полимеров - ?

Соответственно требованиям современной эпохи повысилась потребность в продукции органического синтеза. Стр. 115

- Быстро развивающаяся отрасль химической промышленности - ?
- Характеристика пластмассы - ?

Трикотажная
промышленность

```
graph TD; A[Трикотажная промышленность] --> B[Химические волокна]; A --> C[Натуральные волокна]; B --> D[Искусственные волокна]; B --> E[Синтетические волокна]; C --> F[Хлопок, лен];
```

Химические
волокна

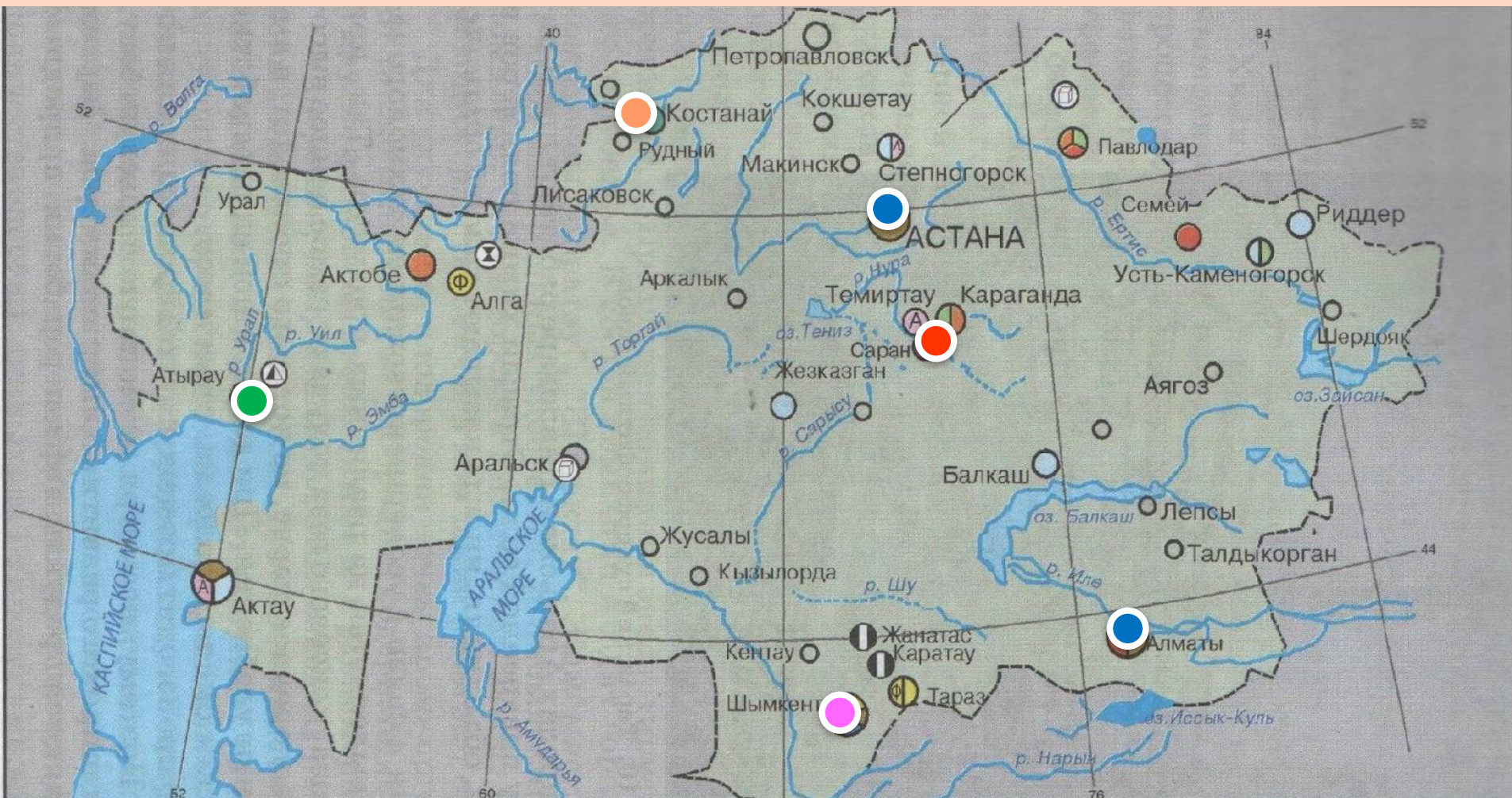
Натуральные
волокна

Искусственные
волокна

Синтетическ
ие волокна

Хлопок, лен

Производство химических волокон -
Производство полиэтиленовых труб -
Производство пластмассовых изделий -
Производство резиновых изделий -
Производство шин -

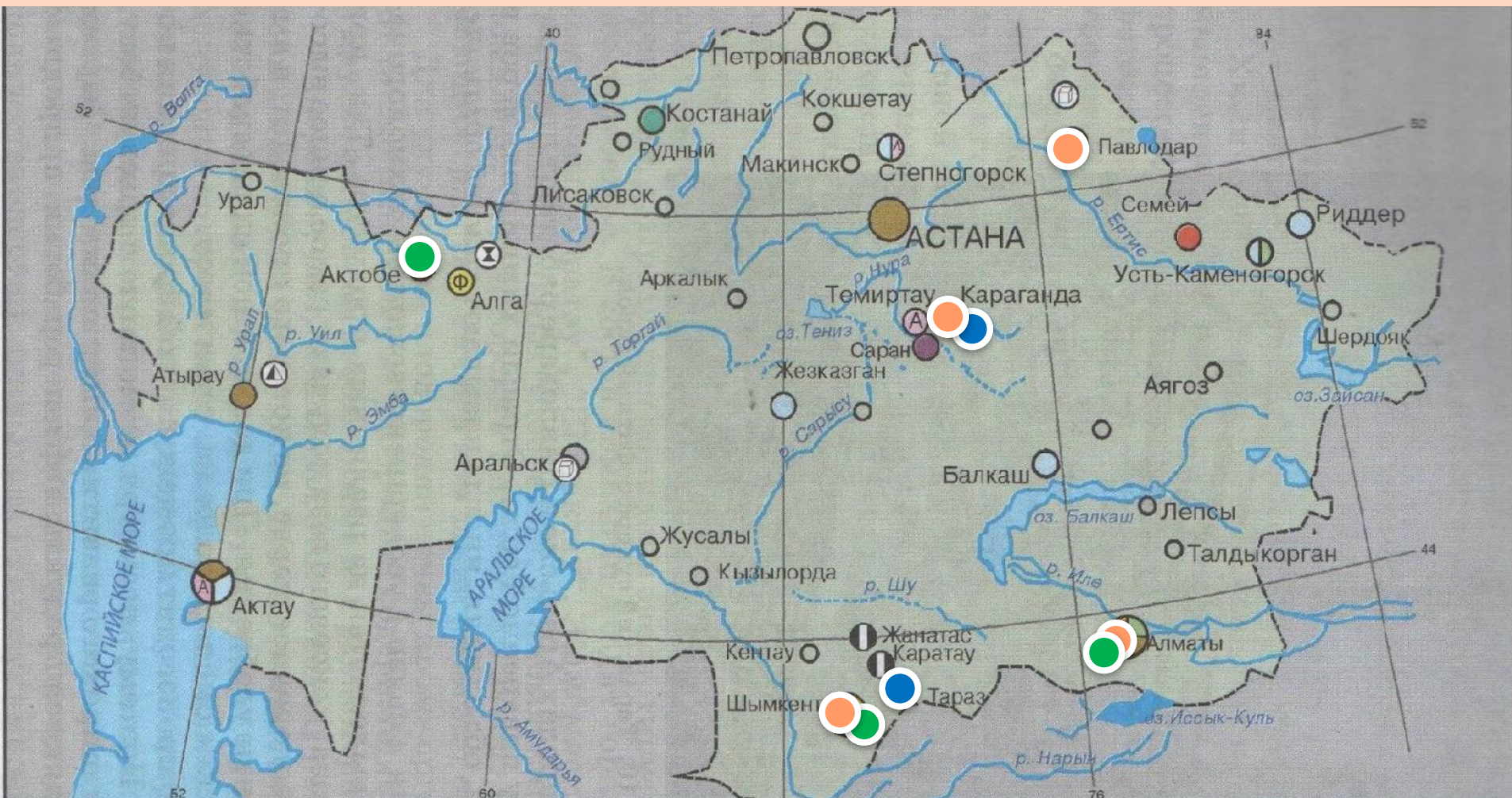


Фармацевтическая промышленность

- Важнейшая отрасль химической промышленности;
- 30% потребляемых лекарств в Казахстане являются отечественными;
- 5 предприятий фармацевтической промышленности Казахстана выпускают 90% отечественных лекарств.

Центр	Предприятие
Павлодар	Завод «Ромат»
Шымкент	Завод «Химфрам»
Алматы	Фабрика «Нобель»
Алматинская область	Завод «Abdi Jbrahim Global Pharm LLP»
Карагандинская область	Фармацевтический завод

Фармацевтические фабрики -
Завод по производству медицинской техники –
Производство медицинской одежды –



Закрепление

- Назовите крупные центры химической промышленности
- Каков отраслевой состав химической промышленности
- Назовите месторождения химического сырья
- Назовите центры производства серной кислоты
- Почему химическое производство относится к водоемким?

A close-up photograph of a row of glass test tubes. Each tube contains a different colored liquid, creating a rainbow-like effect. From left to right, the colors are yellow, green, red, blue, and purple. The tubes are arranged in a slightly curved line, and the background is dark and out of focus.

§ 21