



Тема урока

Европейский Север: хозяйство и проблемы



Определите цели урока стр. 100 раздел «вы узнаете»...

ЕВРОПЕЙСКИЙ СЕВЕР И СЕВЕРО-ЗАПАД РОССИИ. Население и хозяйство

Масштаб 1 : 8 500 000

СЕВЕРО-ЗАПАД РОССИИ

Калининградская область,
Ленинградская обл.,
Новгородская обл.,
Псковская обл.,
г. Санкт-Петербург
Площадь – 211,3 тыс. км²
Население – 9021 тыс. чел.
(на 1 января 2013 г.)
в том числе: городское – 7815 тыс. чел.,
сельское – 1206 тыс. чел.
г. Санкт-Петербург – 5028 тыс. чел.

ЗАНЯТОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ПО ОТРАСЛЯМ ЭКОНОМИКИ



ВИЗИТНАЯ КАРТОЧКА СЕВЕРНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЙОНА



РЫБА



ЛЕС



АЛМАЗЫ



**ЖЕЛЕЗНАЯ РУДА
(КОСТОМУКША В
КАРЕЛИИ)**



**УГОЛЬ (Печорский
бассейн)**



НЕФТЬ И ГАЗ

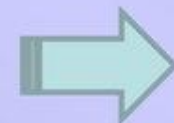
Хозяйство Европейского Севера

Природные ресурсы

- Нефть, газ, уголь —————→
- Руды металлов —————→
- Апатиты —————→
- Мрамор, гранит —————→
- Лесные ресурсы —————→
- Рыбные ресурсы —————→
- Водные ресурсы —————→

Отрасли хозяйства

- Топливная пр-ть
- Metallургия
- Пр-во удобрений
- Строител. пр-ть
- Лесная пр-ть
- Рыбная пр-ть
- Электроэнергетика и водоёмкие пр-ва



Природные ресурсы Европейского Севера

Минеральные

- Каменный уголь, нефть, газ, железные руды (5 % РФ), медно-никелевые руды, алюминиевые руды, поваренная соль, апатиты, редкие металлы, технические алмазы, стройматериалы.

Лесные ресурсы

- 8, 5% запасов РФ. 10% спелого леса РФ.
- Лесоизбыточные районы: Карелия, Коми, Архангельская (80%), Вологодская области.

Рекреационные

- Соловецкие острова, Кижы, Валаам, горы Хибины.

Факторы развития Европейского Севера



ОСНОВНЫЕ ОТРАСЛИ ХОЗЯЙСТВА ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА



Чёрная металлургия –Череповец «Северсталь»-
крупнейший КПЦ в Европейской части

Цветная металлургия-

**Кандалакша, Мончегорск,
Печенга, Никель, Апатиты,**

строение-Северодвинск
(атомные подводные лодки)

Машиностроение-

Петрозаводск

Горно-химическая

Оленегорск, Костомукша

Лесная и целлюлозно-бумажная промышленность

Сыктывкар, Архангельск, Котлас, Коряжма



Рис. 87. Трельвочный трактор



Хозяйство региона

Европейский Север-главная топливно-энергетическая и лесная база западной экономической зоны. ~~Отраслями специализации являются~~

- Добыча нефти, газа, угля, торфа в Печорском бассейне.
- Черная и цветная металлургия (Костомукшский горно-обогатительный комбинат, Мончегорский медно-никелевый, Волховский алюминиевый, Череповецкий металлургический комбинаты).
- Лесная и целлюлозно-бумажная промышленность (Архангельск, Сыктывкар, Кондопога, Котлас).
- Гидроэнергетика Карелии и Кольского полуострова.
- Рыбная промышленность (Мурманск).



На Европейском Севере расположена база военно-морского флота, в

ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ХОЗЯЙСТВА

- Территорию Европейского Севера можно условно поделить на два подрайона на основе природно-климатических особенностей. Выделяют Кольско-Карельский и Двинско-Печорский районы.

Особенности хозяйства

- Европейский Север — это, в первую очередь, сырьевой район, в котором развита добывающая промышленность. После добычи сырьевые потоки направляются в Центральную Россию и на экспорт за пределы нашей страны. Отрасли добывающей промышленности в общей структуре хозяйства Европейского Севера занимают лидирующее положение, имея показатель выше, чем в среднем по стране. С другой стороны, доля добывающих отраслей ниже, чем в среднем по России. При этом Европейский Север обеспечивает до 5% общероссийского ВВП.

«Хозяйство Европейского Севера»

ТЭК

Реки, уголь

ГЭС
ТЭС, АЭС

Устаревшие шахты,
безработица,
миграции

металлургия

Собственная руда и
привозная

Медь, никель,
кобальт

Кандалакша,
Надвоицы,
Череповец

Загрязнитель
природы

лесная

Сырье,
транспорт
(реки, ж/д)

Архангельск
Кондопога
Сыктывкар,
Сегежа

Загрязнитель
рек и воздуха

химическая

Фосфаты и
апатиты, отходы
промышленных
предприятий

Хибины, Ухта,
Череповец

Загрязнение
атмосферы

Заполните таблицу

Название отрасли	Размещение на территории района	Сырьевая база	Проблемы
Металлургия	<p>В Кольско-Карельском подрайоне работают комбинаты, производящие медь, никель, кобальт («Североникель» и «Печенганикель»). Два алюминиевых завода построены на юге Кольского полуострова в Карелии (Кандалакша и Надвоицы). Особое значение имеет крупнейший завод черной металлургии — Череповецкий («Северсталь»).</p>	<p>Руды цветных и чёрных металлов.</p>	<p>Гигантский комбинат в то же время является одним из крупнейших загрязнителей природы</p>
Лесной комплекс	<p>Северная Двина, Онега и др. реки. Крупнейший центр переработки древесины — Архангельск много лесопромышленных комплексов и целлюлозно-бумажных комбинатов (Сыктывкар, Кондопога и Сегежа).</p>	<p>древесина</p>	<p>Лесное истощение. Загрязнение рек и воздуха.</p>
Топливоно-энергетический	<p>На реках Европейского Севера построены системы и каскады небольших, но эффективных гидро-электростанций. Созданы тепловые электростанции на базе печорских углей. Построена Кольская АЭС близ озера Имандра. Нефтегазовое месторождение (Штокмановское в Баренцевом море). ПЭС.</p>	<p>Уголь, газ, нефть, атомная энергия.</p>	<p>проблемы транспортировки, безработица шахтеров, миграция населения в другие районы</p>

Топливная промышленность

Основана на добыче угля, нефти и природного газа. Большинство топлива вывозится за пределы района в основном трубопроводным транспортом.



Топливная промышленность



«Сияние Севера»

Запасы нефти



Ресурсы горючих ископаемых



Баренцьево морская
75%

ТЭК

- Кольская АЭС;
- Печорская ГРЭС
- Кислогубская ПЭС.

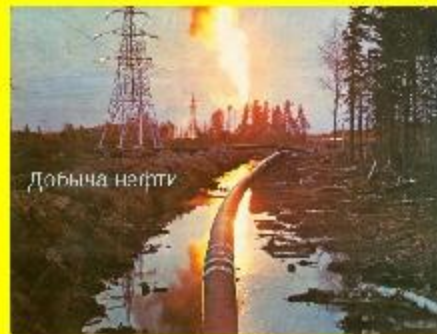


Угольная

Печорский бассейн.



Нефтяная



Усинское, Ухтинское месторождения.



Газовая

Вуктыльское, Войвожское месторождения.

3 группа



- Почему район богатый топливными ресурсами не может обеспечить себя в полной мере энергией и теплом?

Промышленное строительство в районе севера обходится в 2 раза дороже, чем в Центральной России.

Реконструкция шахт требует значительных затрат. Отток рабочей силы.

Отрасль промышленности	Наименование промышленного центра	Доля в российском производстве
Металлургический комплекс		
Черная металлургия	<p>Вологодская область: г. Череповец (Череповецкий металлургический завод АО «Северсталь», ОАО «Череповецкий сталепрокатный завод»)</p> <p>Республика Карелия: г. Костомукша (ОАО «Карельский окатыш»)</p> <p>Мурманская область: ОАО «Олкон» (производство железорудного концентрата)</p> <p>Добыча и обогащение руды: Оленегорский ГОК, Ковдорский ГОК, Костомукшский ГОК</p>	<p>Черная металлургия – 11%</p> <p>Выплавка стали – 16%</p> <p>Производство проката – 17%</p> <p>Производство железной руды – 25%</p>
Цветная металлургия	<p>Мурманская область: г. Мончегорск, г. Кандалакша («Кандалакшский алюминиевый завод»), г. Никель (объединение «Никель»), г. Заполярный.</p> <p>Республика Карелия: г. Надвоицы (ОАО «Надвоицкий алюминиевый завод»)</p> <p>Добыча руды: медные – г. Печенга, никелевые – г. Никель, алюминиевые – г. Апатиты, Архангельская обл. Иксинское месторождение,</p> <p>Республика Коми: Средне-Тиманский бокситовый рудник (ОАО «Боксит Тимана»)</p>	<p>Продукция цветной металлургии – 4,7%</p>

Цветная металлургия



Комбинат «Североникель».

Цветная металлургия производит лёгкие, тяжёлые и редкие цветные металлы. В производстве лёгких металлов преобладает добыча сырья - [нефелинов](#) (Мурманская обл.) [бокситов](#) (Архангельская обл.) и титановых руд (республика Коми). Выплавка алюминия осуществляется на заводах в [Кандалакше](#) (Мурманская обл.) и в г. [Надвоицы](#) (Республика Карелия). В Ухте возле вновь разрабатываемого Средне-Тиманского месторождения бокситов намечается строительство [глинозёмного](#) завода. Медь и никель выплавляют на комбинатах «Североникель» в [Мончегорске](#) и «Печенганикель» в [посёлке Никель](#) (Мурманской обл.) В настоящее время сырьё (концентрат) для комбинатов доставляется по трассе Северного морского пути из Норильска (Красноярский край). Редкие металлы (кобальт и ниобий) производят в Мурманской обл.

Чёрная металлургия



Чёрная металлургия



ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ИЛИ ЧАСТИЧНЫЕ РАЙОНЫ
 1 Оленегорско-Кировская
 (железо, ферросплав)
 2 Липецкая с железорудным
 бассейном железная и черная
 металлургия

Районы распространения
 1 Железо 2 Руда
 3 Промышленные 4 Рыб.
 5 Кварцы
 Пути сообщения
 железные дороги

Череповец



ВОЛОГДСКАЯ ОБЛАСТЬ

КИРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

ПЕРМЯНСКАЯ ОБЛАСТЬ
 - КМУ, ПЕРМЯНСКИЙ
 АЛМАТИНСКИЙ
 КУРБИНСКИЙ

УХТА

СЫКТЫВКАР

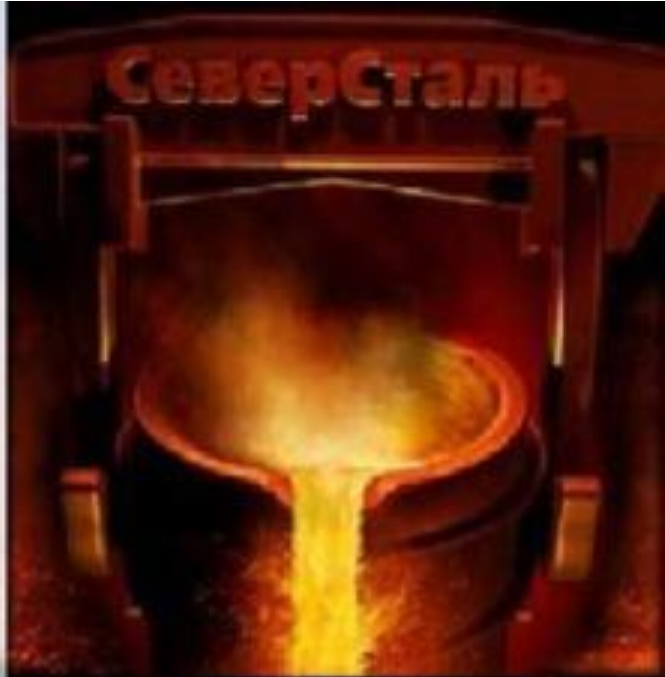
Северодвинск АРХАНГЕЛЬСК

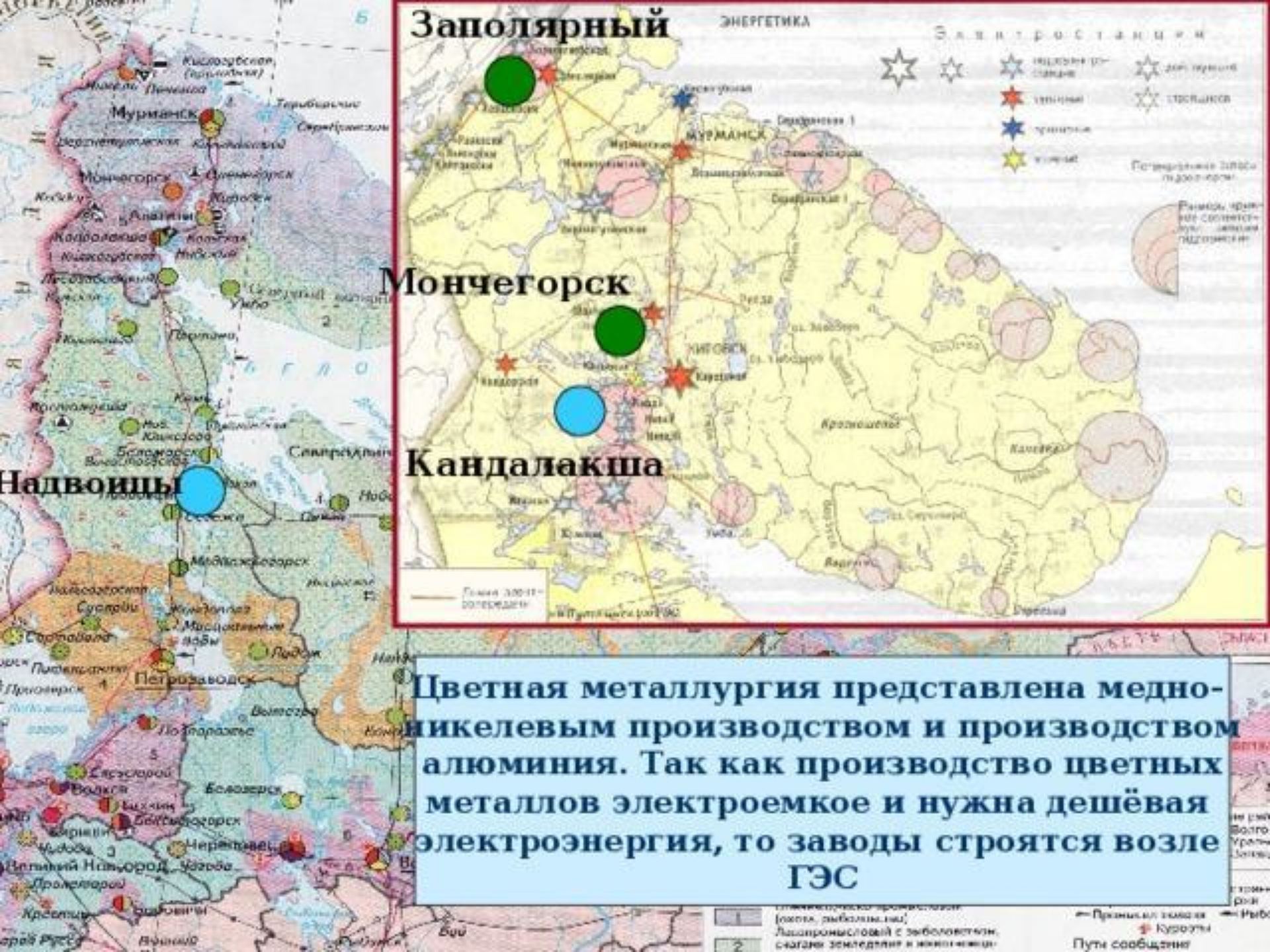
Ухта

Мурманск

Мурманск

Мурманск





Заполярный

ЭНЕРГЕТИКА

ЗАВОДСТВАНИИ

- ГЭС (гидроэлектростанция)
- ТЭС (тепловая электростанция)
- ВЭС (ветровая электростанция)
- СЭС (солнечная электростанция)
- Золотые горы
- Станции

Мончегорск

Кандалакша

Цветная металлургия представлена медно-никелевым производством и производством алюминия. Так как производство цветных металлов электроемкое и нужна дешёвая электроэнергия, то заводы строятся возле ГЭС

- Заводы цветной металлургии (медно-никелевые, алюминиевые)
- Заводы цветной металлургии (медно-никелевые, алюминиевые)
- Заводы цветной металлургии (медно-никелевые, алюминиевые)
- Заводы цветной металлургии (медно-никелевые, алюминиевые)
- Заводы цветной металлургии (медно-никелевые, алюминиевые)
- Заводы цветной металлургии (медно-никелевые, алюминиевые)
- Заводы цветной металлургии (медно-никелевые, алюминиевые)
- Курорты
- Пути сообщения

Машиностроительный комплекс

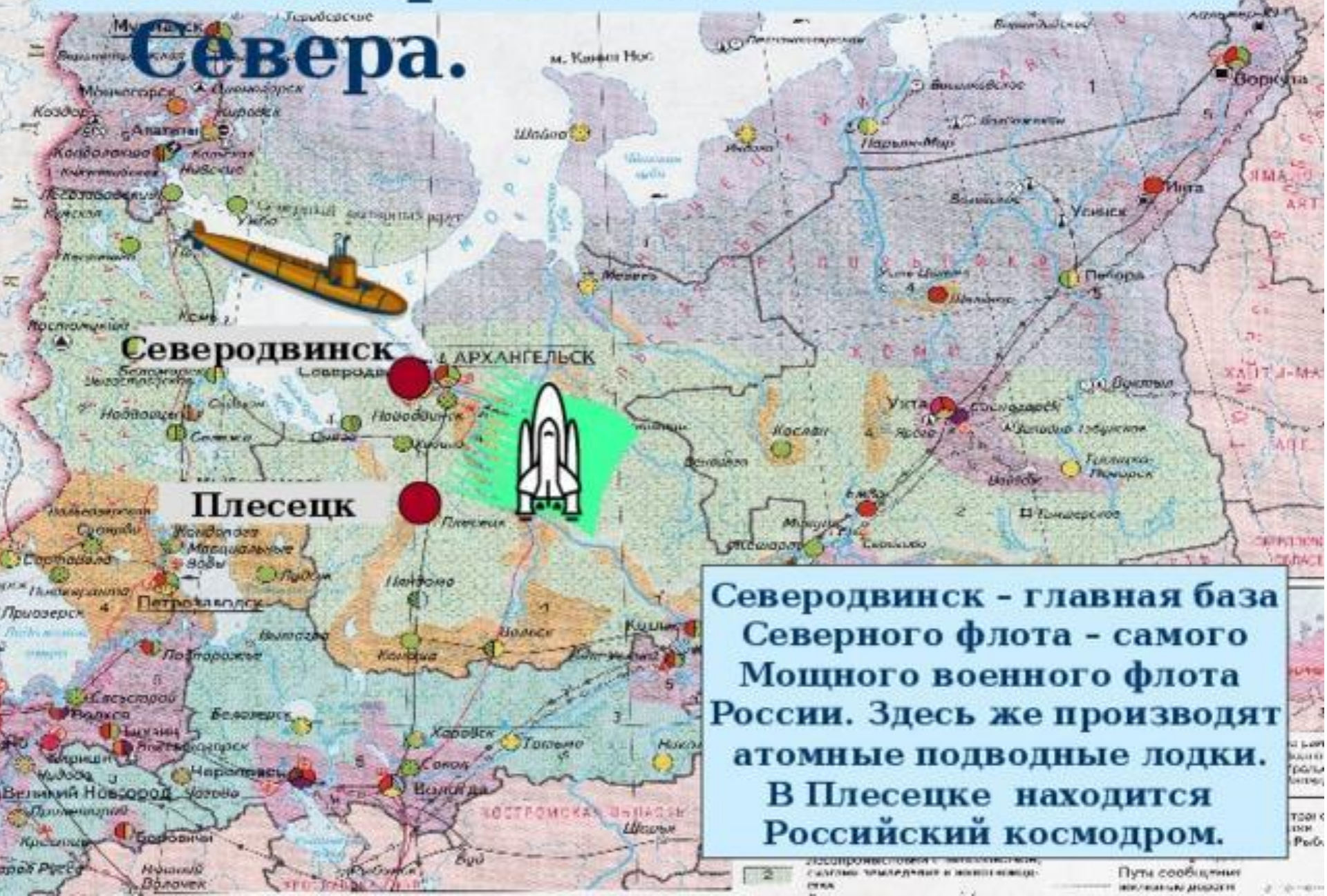


Подводная лодка с крылатыми ракетами.

Машиностроение Северного района представлено специализированными предприятиями по производству оборудования для целлюлозно-бумажной промышленности и заводом трелёвочных тракторов (Петрозаводск). Межрайонное значение имеет также судостроение, главными центрами которого являются Северодвинск (Архангельская обл.) и Снежногорск (Мурманская обл.). Главным видом деятельности на этих предприятиях является создание, ремонт и утилизация атомных подводных лодок, сегодня здесь строят и гражданские суда. На «Северном машиностроительном предприятии» (Северодвинск) намечено производство ледостойких буровых платформ. В Архангельске, Мурманске, Сыктывкаре, Великом Устюге расположены судоремонтные заводы.

ВПК Европейского Севера.

Севера.



Северодвинск

АРХАНГЕЛЬСК

Плесецк



Северодвинск - главная база Северного флота - самого Мощного военного флота России. Здесь же производят атомные подводные лодки. В Плесецке находится Российский космодром.

Лесоперерабатывающий комплекс

В Северном районе заготавливается около 1/4 всей древесины в стране, особенно выделяется Архангельская область, на которую приходится почти 10% производства древесины в России.

Многочисленные центры деревообработки находятся в Архангельской и Вологодской областях, а также в республиках Карелия и Коми. Химическая переработка древесины ведётся на крупных ЦБК в городах Архангельске, Новодвинске, Коряжме, Соколе, Сыктывкаре, Кондопоге, Сегеже.

На Северный район приходится почти 50% производства целлюлозы и бумаги в стране. Первое место по производству целлюлозы занимает Архангельская область, а по производству бумаги - Карелия.



Лесная промышленность (интерактивная карта).

Лесная промышленность

Отрасли

**Факторы
размещения**

Центры

**Проблемы
отрасли**

**Лесозаготовка
и лесопиление
Целлюлозно-
бумажное
производство**

**Наличие
ресурсов
(зона тайги)
Сырье,
источники
воды**

**Архангельск

Кондопога,
Сегежа**

**Истощение
запасов
древесины,
загрязнение
водных
ресурсов,
плохо развитая
транспортная
сеть**

В Северном районе производится:

1/5 часть пиломатериалов

1/2 часть газетной бумаги

1/4 часть железной руды

4/5 фосфатных концентратов

1/4 часть древесины



Лесная промышленность



В районе растут ценные хвойные породы деревьев



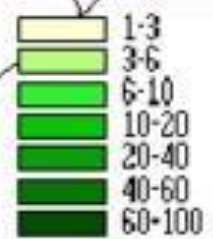
лесозаготовка ведётся вдоль железных дорог, Беломорско - Балтийского канала, в бассейне Северной Двины



Ц/б производство - водоёмкое, размещается у рек и озёр: Сегежа, Надвоицы, Архангельск, Сыктывкар, Коряжма



1.9. Потенциальный запас лесных ресурсов (баллы)



Определите запасы древесины Европейского Севера

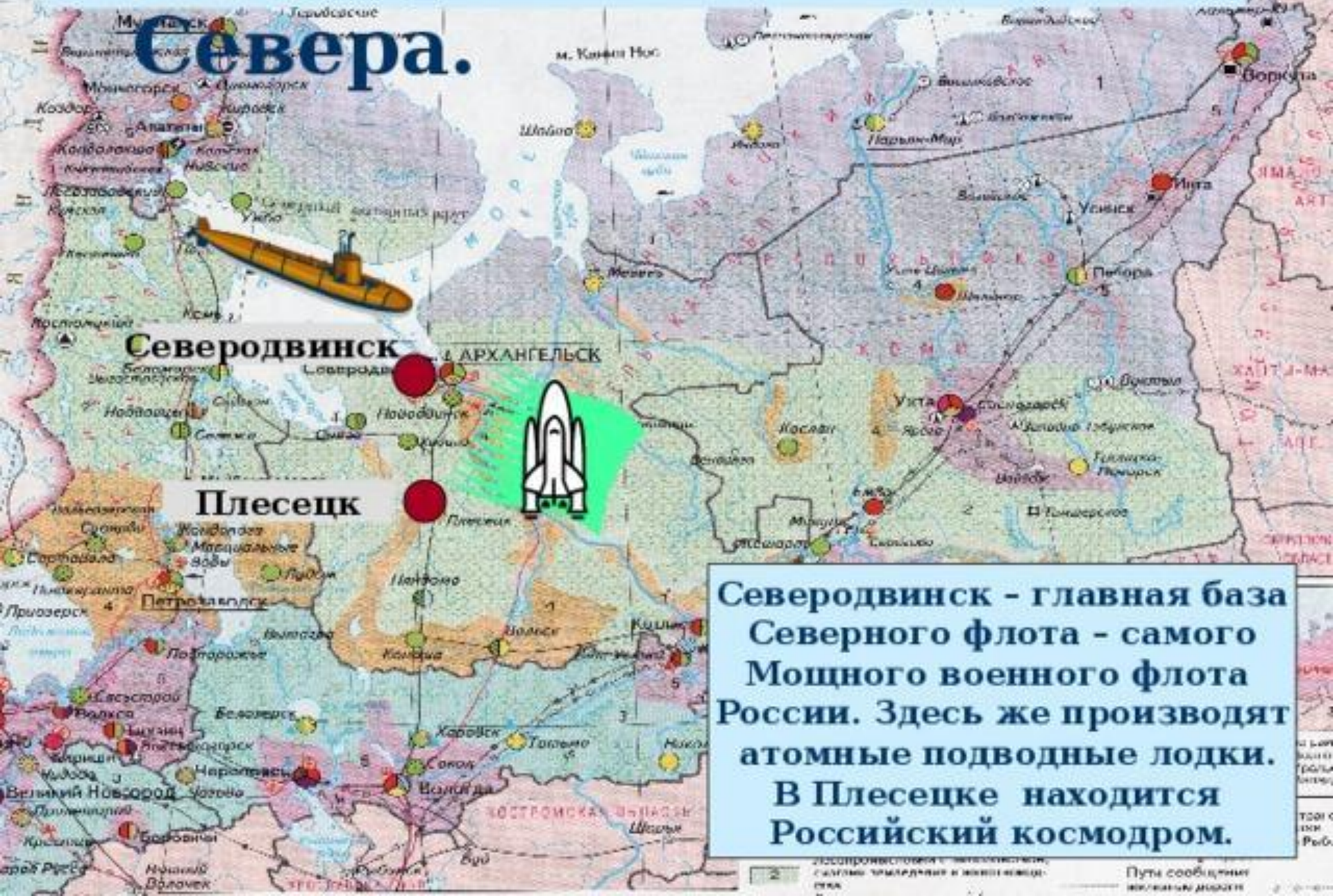
Химическая промышленность

Развивается на основе огромных запасов апатитов. Европейский Север держит первенство по добыче фосфатного сырья, расположенного в Мурманской области. Отсюда оно направляется на предприятия по производству минеральных удобрений в Европейской России и на экспорт.



ВПК Европейского Севера.

Севера.



Северодвинск

АРХАНГЕЛЬСК

Плесецк

Северодвинск - главная база Северного флота - самого Мощного военного флота России. Здесь же производят атомные подводные лодки. В Плесецке находится Российский космодром.



ВПК Европейского Севера России

Северо-Запад – важная база российского ВПК. Здесь в многочисленных центрах расположена сложная система производств, обслуживающих военно-морские базы Северного флота (Североморск, Полярный, Снежногорск, Гаджиево, Заозерск, Островной). В городе Северодвинске помимо строительства и ремонта атомных подводных лодок, создаются мощные платформы для добычи газа и нефти в Баренцевом море. Другие важные военные объекты Европейского Севера: космодром у станции Плесецк и полигоны для испытания ядерного оружия на Новой Земле. Со сверхмощной системой ВПК связаны сложные экологические проблемы.

Источник: <http://geography-ege.ru/vpk-evropejskogo-severa-rossii>

Северный флот – самый мощный в России!



Рыбная промышленность

Рыбная промышленность является одной из традиционных отраслей специализации Северного района. По улову рыбы он занимает второе место в России после Дальневосточного района, обеспечивая 1/5 общероссийской добычи. Наибольшее значение для рыбной промышленности имеет Баренцево море, где ведётся лов трески, сельди, морского окуня, камбалы, палтуса.

Рыбокомбинаты действуют в Мурманске и Архангельске, кроме того, переработка рыбы осуществляется непосредственно в море. Промысловое значение в районе имеют не только моря, но также реки и озёра, где вылавливают рыб ценных пород - сёмгу, сига, ряпушку, корюшку и другие.



Ценные породы рыб, обитающие в реках и озёрах Европейского Севера.

Рыбная промышленность

По улову Европейский Север уступает только Дальнему Востоку. Основной промысел водится в Баренцевом море, где ловят треску, сельдь, морского окуня, камбалу, палтуса





Ещё в 16 веке поморы ловили рыбу, ходили на промысел морского зверя на о. Грумант. Сегодня в Баренцевом море ловятся треска, палтус, морской окунь, сельдь и др.





**Крупнейший в России Мурманский
рыбоперерабатывающий комбинат**

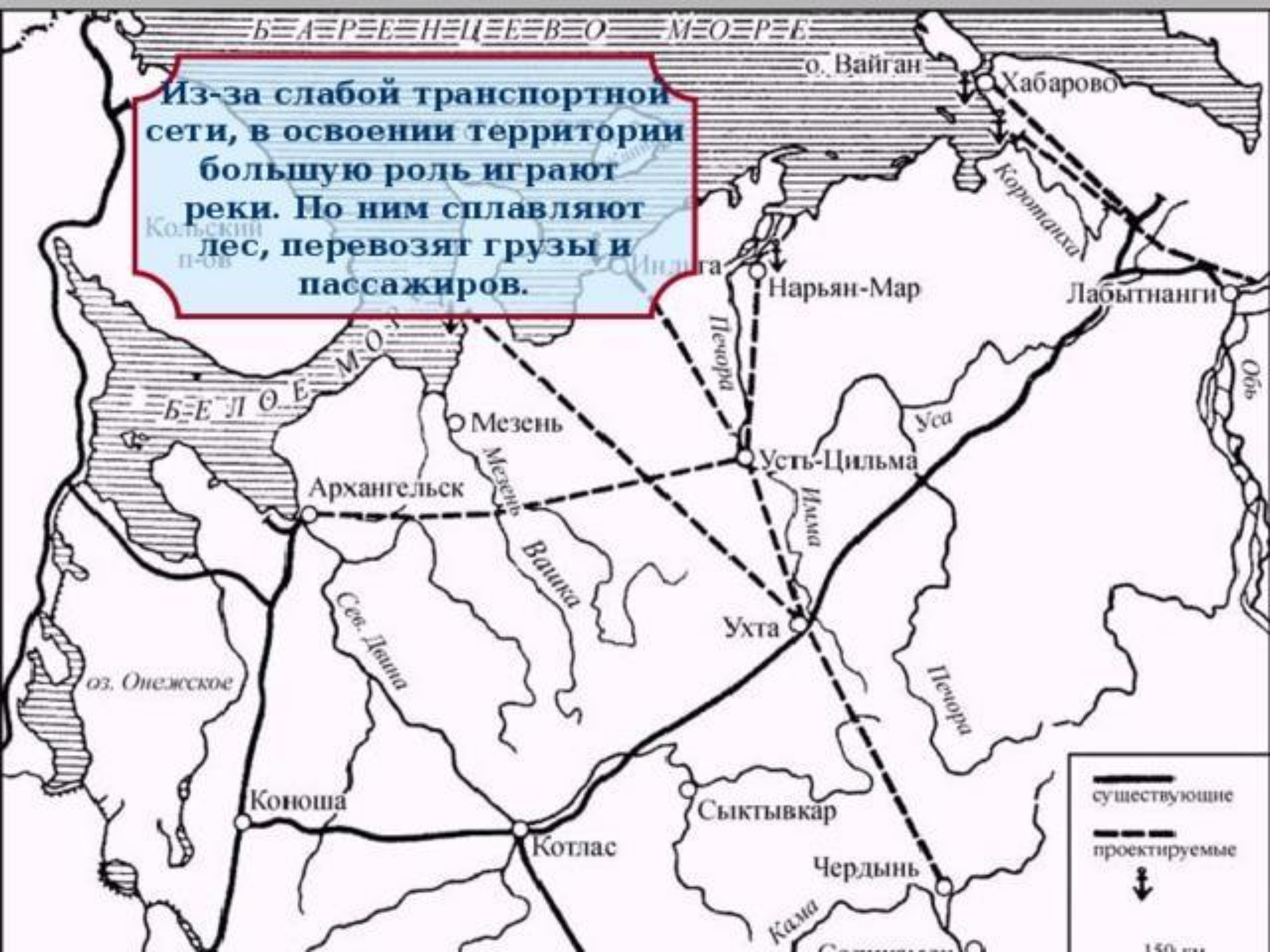


Транспорт

Представлен всеми видами, но наибольшие развитие получили **железнодорожный, морской и речной транспорт**, из-за чего густота дорог очень низка в сравнении с другими районами Европейской России.



Из-за слабой транспортной сети, в освоении территории большую роль играют реки. По ним сплавляют лес, перевозят грузы и пассажиров.




Сельское хозяйство



Агроклиматические условия на большей части территории неблагоприятны, лишь на юге выращивают лён и картофель



Районы наибольшего распространения

-  северной слякы
-  подсолнечника
-  льна-долгунца
-  чая и цитрусовых
-  топинача
-  сои
-  г-ня-куд
-  сфин-о-ку в тур

Агропромышленный комплекс



Север - район оленеводства.



Маслоделие. Старики масла

Производство вологодского масла.

Сельскохозяйственные угодья занимают менее 1/5 площади района, в основном это олени пастбища. Пашня составляет менее 1%. В сельском хозяйстве доминирует животноводство, прежде всего молочно-мясное скотоводство. Широко распространена маслодельная промышленность, производство сгущённого и сухого молока, особенно в Вологодской области. В южной части района (Вологодская и юг Архангельской обл.) выращивают кормовые и зерновые культуры (рожь, овёс, ячмень), картофель, лён-долгунец. Выращивание льна также является отраслью специализации района.



Сельское хозяйство

- Вдоль побережья морей Северного Ледовитого океана простирается оленеводческо-промысловый район (олeneводство, охота, рыболовство и промысел морского зверя).
- Большую часть Европейского Севера занимает лесо-промысловый район, специализирующийся в молочном скотоводстве, выращиванием в долинах рек неприхотливых овощных культур, охоте и лесных промыслах.
- На юге района молочное скотоводство, производство ржи, ячменя, овса, картофеля, свеклы, кормовых культур и



Районы сельского хозяйства:

1. Оленеводческо-промысловый.

Тундра и лесотундра – оленеводство, охота, рыболовство, промысел тюленей.

2. Лесопромысловый.

Тайга – молочное скотоводство, свиноводство, тепличное хоз-во, выращивают рожь, ячмень, овес, лен, овощи, картофель.



Транспорт района

Водный транспорт



Транспортный комплекс Европейского Севера можно считать развитым относительно других северных регионов. Основной вид транспорта - железнодорожный. Территорию района пересекает сеть трубопроводов. Важную роль играет речной и морской транспорт. С Мурманска начинается северный морской путь.



**Соловецкий монастырь - памятник
многовековой истории района**



Европейский Север

Является основной сырьевой и топливно-энергетической базой европейской части России



Вывод

Хозяйство Европейского Севера отличается преобладанием **добывающей промышленности** и начальной стадии производства. Транспортная сеть развита слабо. Решение эколого-экономических и социальных проблем связано с **перестройкой экономики, развитием транспорта и социальной сферы.**



Северный экономический район

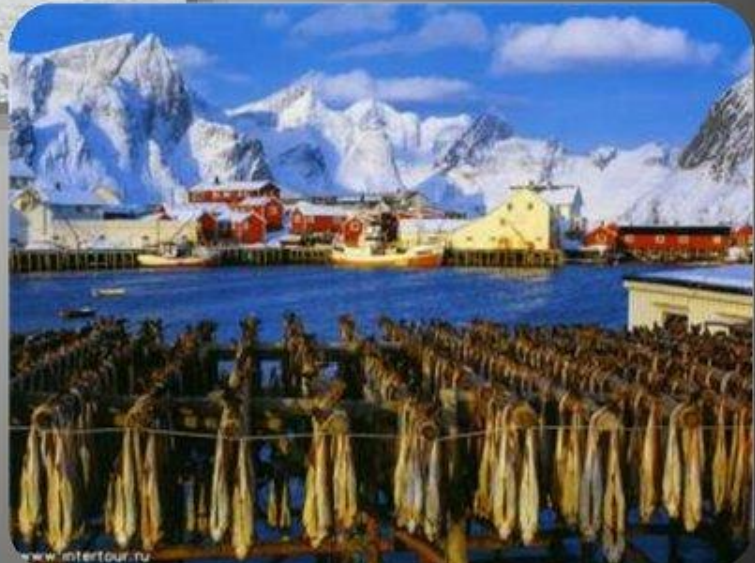
или Европейский Север

Здесь производят

- 70% фосфатного сырья
- 41% целлюлозы
- 42% бумаги
- 22% древесины
- 17% рыбы
- 10% угля России

Является самым крупным по площади и самым маленьким по населению среди экономических районов европейской части России

Европейский Север единственный район России, имеющий сырьевую специализацию.



Проблемы развития Европейского Севера

ЕВРОПЕЙСКИЙ СЕВЕР

Комплексное использование природных ресурсов



Экология



ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ
ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА



Структурный кризис хозяйства



Слабое развитие производственной и социальной инфраструктуры

ТЕКСТ

ТЕСТЫ

ПРАКТИКА

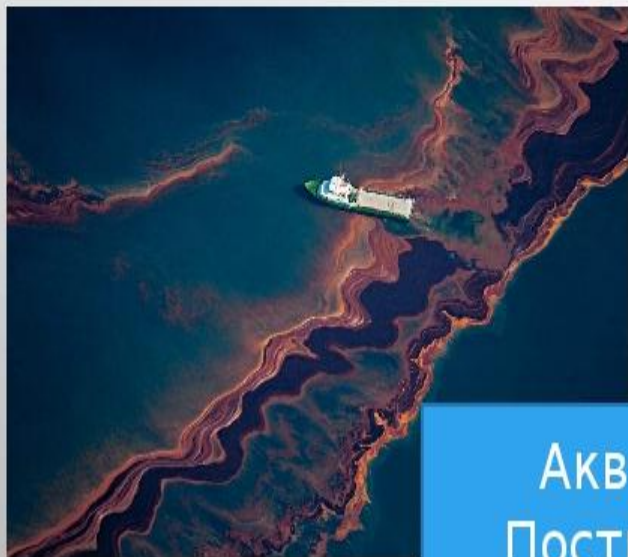
СОДЕРЖАНИЕ
СПРАВОЧНИК
ДИКТОР
ПОМОЩЬ
ИНТЕРНЕТ
ВЫХОД



Мусор в водоёмах



Вырубка лесов



Акватория моря
Пострадавший лес



Проблемы района

1. Население северных частей района уменьшается
2. На юге выше процент лиц пенсионного возраста
3. Производство сократилось, что повлекло отток населения
4. Редкое сельское население
5. Нет крупнейших городов
6. Расселение очаговое: по долинам рек и приморские побережья
7. Малолюдные сельские поселения
8. Промышленное строительство в зоне Севера обходится в 2 раза дороже, чем в Центральной России
9. В угольной промышленности эффективны только высокомеханизированные шахты
10. Безработица шахтеров
11. Отток населения в другие районы страны
12. Большие затраты для создания нефтегазовых платформ
13. Северный морской путь проходим только при наличии ледоколов

Проблемы и перспективы развития

Проблемы

Будущее лесного комплекса.

Экологические проблемы, связанные с добычей полезных ископаемых и выбросами вредных производств.

Милитаризованность района. Испытание атомного оружия на Новой Земле.

Недостаток трудовых ресурсов из-за большого оттока населения.

Перспективы

Экологизация всего лесного комплекса («щадящая» рубка леса, очистка сточных вод ЦБК)

Освобождение региона от непрофильных и экологически вредных производств.

Развитие железнодорожного и трубопроводного транспорта, возрастание экспортного значения портов.

Развитие экономического сотрудничества с Финляндией и Норвегией.

Освоение месторождений алмазов в Архангельской области, нефти и газа в шельфе Баренцева моря.

Домашнее задание

Соотнесите крупные центры с их специализацией

ГОРОД	СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ
Архангельск	Крупнейший космодром на территории РФ
Плесецк	Крупнейший лесной порт РФ
Великий Устюг	Крупнейший из городов мира за полярным кругом
Северодвинск	Центр угледобычи
Кандалакша	Центр производства атомных подводных лодок
Череповец	Город, в котором находится крупнейший ЦБК
Вологда	Центр чернения по серебру, «родина Деда Мороза»
Воркута	Центр алюминиевой промышленности
Североморск	Город, в котором находится крупнейший металлургический комбинат полного цикла
Мурманск	Главная военно-морская база Северного флота РФ
Петрозаводск	Центр производства знаменитого сливочного масла
Сыктывкар	Крупный центр производства тракторов для лесной промышленности

Перспективы развития района

Перспективы развития Северного района прежде всего связаны с освоением уникальных природных ресурсов, созданием крупного нефте- и газодобывающего района на континентальном шельфе Баренцева моря. Рост валового регионального продукта (ВРП) и объема поступающих в регион инвестиций связаны, в первую очередь, с добывающими отраслями экономики.

Перспективы развития Северного района связаны также с освоением месторождения алмазов.

По-прежнему район будет занимать одно из самых важных мест в развитии рыболовства и рыбоперерабатывающей промышленности.



Кандалакша



Полярный



Костомукша

Отрасли специализации СЭР

На Европейском Севере сложились
территориально-производственные комплексы



ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ХОЗЯЙСТВА ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА





9 класс.

Практическая работа «Выявление и анализ схемы хозяйственных связей Европейского Севера».

Задания:

1. Нанести на контурную карту границы Европейского Севера.
2. Определить с помощью текста учебника (§ 23) и карты атласа «Европейский Север» отрасли специализации:
 - Кольско- Карельского района.
 - Двино- Печорского района.
3. Определить виды продукции, которой обмениваются районы.
4. На контурной карте стрелками разного цвета показать направления грузопотоков и подписать название продукции.
5. Сделать вывод о значении каждого района в экономике Европейского Севера и всей России

Европейский Север: Северный экономический район

Состав	Территория (тыс. км)	Население (2000 г.)		
		тыс. чел.	состав	% гор. насел.
республики: Карелия, Коми; области: Мурманская, Архангельская, Вологодская; автономный округ: Ненецкий	1466,3	5668	преобладают русские, а также – коми, карелы, финны	76,0

Особенности ЭГП:

приморское положение (порты Мурманск, Архангельск), наличие обширных баз полезных ископаемых и лесной ресурс, экстремальные природно-климатические условия.

Кольский п-ов и Карелия

Железные, медно-никелевые, апатито-нефелиновые руды, слюда

- Горнодобывающая и черная металлургия: г. Костомукша, г. Череповец
- Цветная металлургия: г. Никель, г. Мончегорск
- Горнохимическая: г. Апатиты, г. Череповец
- Судостроение: г. Северодвинск, г. Мурманск
- Рыбная: г. Мурманск
- ВПК: г. Плисецк

Двинско-Печорский Север

Нефть, природный газ, каменный уголь

- Топливная: Ненецкий АО, республика Коми
- Лесная: г. Кондопога, г. Архангельск
- Рыбная: г. Архангельск

Проблемы и перспективы:

проблемы охраны окружающей среды в связи с развитием горно-добывающей, лесной промышленности, также с военными базами; отток населения; развитие связей с Северо-Западным экономическим районом.

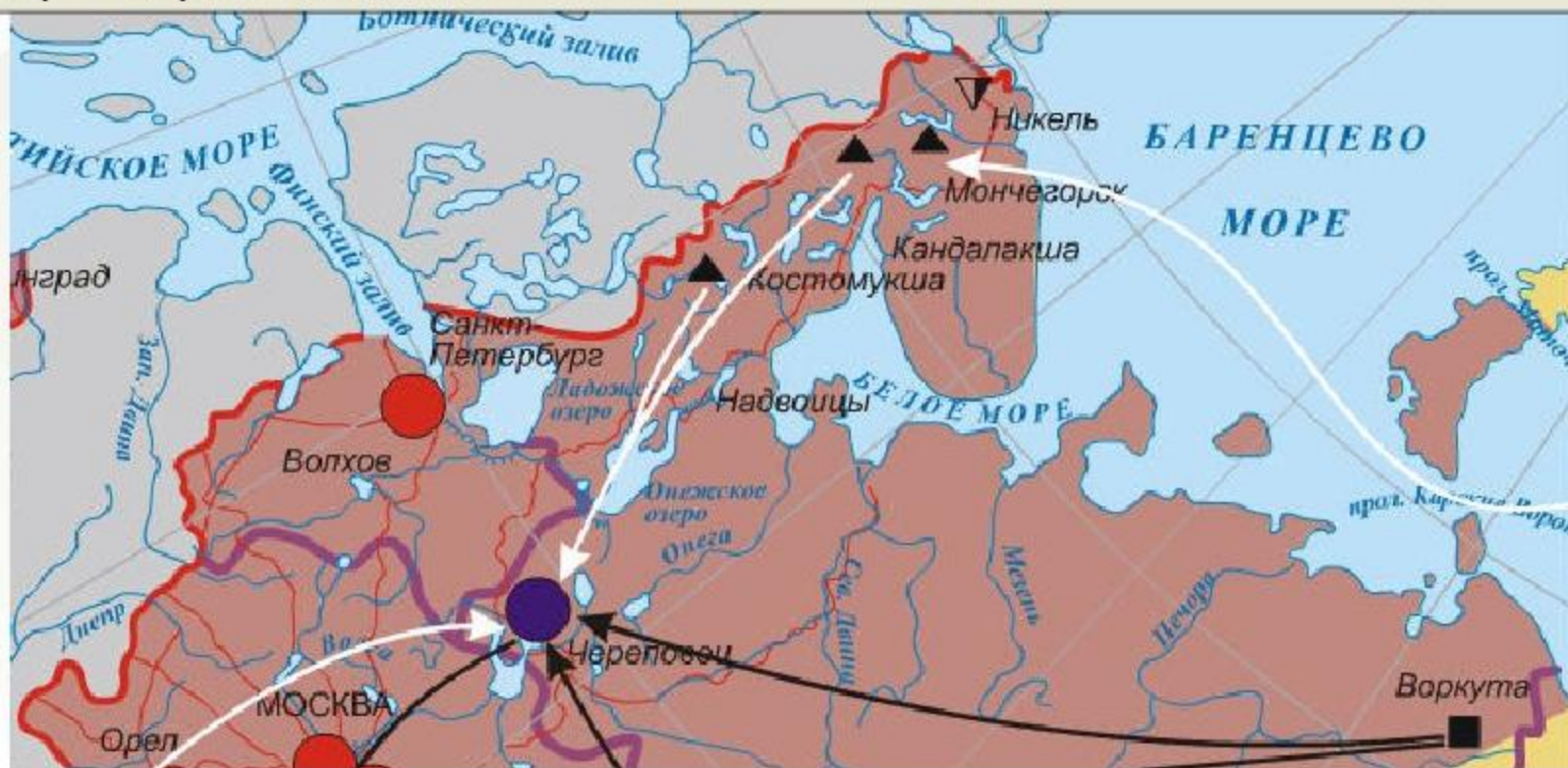
Производственные связи Череповецкого металлургического комбината



Северная база (Европейский Север)

Доля в производстве стали и проката 20%.

Железная руда добывается на Кольском полуострове и в Карелии (Костомукша), коксующиеся угли – в Печорском бассейне. Главный центр – Череповец.



● Передельная металлургия

● Доменная металлургия

● Металлургия полного цикла

● Бездоменная металлургия

