

# ГЕОГРАФИЯ РОССИИ ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ РЕГИОНЫ РОССИИ УРАЛ. АЗИАТСКАЯ ЧАСТЬ

Интерактивные карты  
по географии для 9 класса

## Содержание

1. О серии «Интерактивные карты».....	2
2. Руководство пользователя .....	3
2.1. Установка, запуск и удаление .....	3
2.2. Структура и функциональные возможности пособия .....	4
2.3. Создание новых материалов.....	11
3. Интерактивные карты по географии .....	15
3.1. Возможности интерактивных карт .....	15
3.2. Перечень интерактивных карт по географии .....	16
4. Методическое содержание карт .....	20
4.1. Физическая карта России .....	20
4.2. Федеративное устройство Российской Федерации .....	25
4.3. Физико-географическое районирование территории России.....	30
4.4. Экономические районы России .....	33
4.5. Урал. Физическая карта .....	41
4.6. Уральский экономический район. Социально-экономическая карта .....	44
4.7. Западная Сибирь. Физическая карта .....	50
4.8. Западно-Сибирский экономический район. Социально-экономическая карта .....	54
4.9. Восточная Сибирь. Физическая карта.....	60
4.10. Восточно-Сибирский экономический район. Социально-экономическая карта .....	63
4.11. Дальний Восток. Физическая карта.....	69
4.12. Дальневосточный экономический район. Социально-экономическая карта .....	73

## 1. О серии «Интерактивные карты»

В утвержденных федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС) формулируются требования, обязательные для реализации федеральной основной образовательной программы общего образования и направленные на обеспечение доступности получения качественного общего образования, преемственности основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) и профессионального образования.

В рамках этих требований прописана необходимость оснащения образовательной организации электронными ресурсами, в том числе электронными медиаресурсами.

Компания «Экзамен-Медиа», основываясь на современных требованиях к результатам и условиям образования, прописанных в ФГОС, разработала пособия серии «ИНТЕРАКТИВНЫЕ КАРТЫ», материалы которых могут быть использованы при работе с любым учебником, имеющим гриф Министерства просвещения РФ и включенным в федеральный перечень учебников.

Согласно стратегии модернизации образования и требованиям ФГОС, в основу обновленного содержания общего образования должны войти учебные материалы, которые сформируют у учащихся:

- умения и навыки *критического мышления* в условиях работы с большими объемами информации;
- навыки *самостоятельной работы* с электронными образовательными ресурсами;
- навыки *самообразования*, выработку академической мобильности учащихся;
- навыки *самоконтроля*;
- умения *сформулировать задачу* и коллективно ее решить;
- навыки *работы в команде* (умения отстаивать свои идеи и считаться с идеями других).

Целью образовательного процесса должно стать умение учащихся:

- владеть основами научных методов познания окружающего мира и современной инновационной деятельностью;
- осуществлять исследовательскую, проектную и информационную деятельность;
- хранить, защищать, передавать и обрабатывать информацию, переводить визуальную информацию в вербальную знаковую систему и наоборот;
- использовать готовые компьютерные программы для решения разного рода задач, построения и проведения экспериментов и наблюдений.

Выполнение этих образовательных и воспитательных задач осуществляется при помощи интерактивных карт по географии, их содержательного наполнения, функционального аппарата и возможности масштабирования учебных материалов. При этом работа с пособиями позволяет учитывать подготовленность целевой аудитории, индивидуальный замысел преподавателя и решаемые в данный момент педагогические задачи.

## 2.1. УСТАНОВКА, ЗАПУСК И УДАЛЕНИЕ

Разработки этой серии соответствуют всем дидактическим требованиям, предъявляемым к мультимедийным средствам обучения:

- требованию **адаптивности** — приспособляемости к индивидуальным возможностям обучающегося;
- требованию **интерактивности** — должно иметь место взаимодействие учащегося с мультимедийным средством обучения (наглядным пособием);
- требованию **реализации возможностей компьютерной визуализации** учебной информации;
- требованию **развития интеллектуального потенциала**;
- требованию **системности** и **структурно-функциональной связанности** учебного материала;
- требованию **обеспечения полноты (целостности) и непрерывности дидактического цикла** обучения.

Творчески работающий учитель-предметник имеет возможность продуктивно использовать материалы интерактивных карт, интегрируя их в любую из современных педагогических технологий.

## 2. Руководство пользователя

### 2.1. УСТАНОВКА, ЗАПУСК И УДАЛЕНИЕ

Пособие устанавливается и работает на компьютере под управлением ОС Windows® (версия 10 и выше), РЕД ОС 7.3 МУРОМ (включена в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных №3751) или АЛЪТ Образование 10 (включена в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных №1912).

Запустите установочный файл в зависимости от операционной системы (см. таблицу).

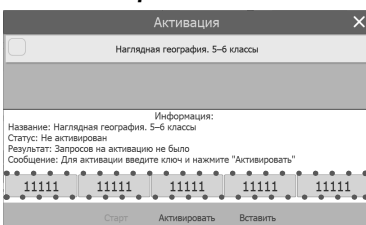
Операционная система	Установочный файл
Windows	win_installer.exe
Linux	linux_installer.run

#### **Для систем семейства Linux**

Скопируйте установочный файл на рабочий стол. Через «Свойства» установите для этого файла все разрешения и включите флаг «Является выполняемым». После этого запустите установочный файл. Ярлык для запуска установленного приложения размещается в группе приложений «Образовательные».

Для корректного отображения ярлыков пособия после установки рекомендуется перезагрузить компьютер.

#### **Активация**



При первом запуске пособие необходимо активировать. В открывшемся окне необходимо ввести код активации продукта и нажать «Активировать».

Код активации указан внутри коробки с диском.

При правильном вводе кода происходит активация пособия. Для запуска активированного пособия необходимо нажать «Старт».

В дальнейшем активированное пособие может запускаться ярлыком на рабочем столе или ярлыком с соответствующим названием в группе установленных приложений «ЭКЗАМЕН—МЕДИА».

### ВНИМАНИЕ!!!

В соответствии с лицензионным соглашением правомерность использования программного продукта подтверждается наличием Лицензионного сертификата. Для получения Лицензионного сертификата необходимо прислать письмо на электронную почту [support@examen-media.ru](mailto:support@examen-media.ru). В письме необходимо указать: название образовательной организации, ИНН, название продукта и код активации продукта.

Техническая и методическая поддержка продукта осуществляется только в случае указания номера лицензионного сертификата.

### Деактивация



Функция деактивации находится в окне «Информация». Окно открывается нажатием кнопки «i» в панели кнопок управления окном приложения.



В открывшемся окне информации о программе необходимо нажать «Активация».

Открывается панель, аналогичная панели активации. Необходимо ввести код, которым было

активировано пособие, и нажать кнопку «Деактивировать».

Деактивация позволяет аннулировать активацию пособия. После деактивации можно установить и пособие на другом компьютере без потерь количества активаций.

### Удаление

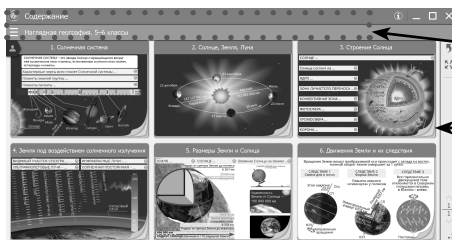
В ОС Windows приложение удаляется стандартным способом через панель управления. В ОС семейства Linux приложение удаляется с помощью ярлыка «Удаление\_<НАЗВАНИЕ ПОСОБИЯ>», который создаётся при установке пособия.

Перед удалением пособия рекомендуется его деактивировать.

## 2.2. СТРУКТУРА И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОСОБИЯ

### 2.2.1. Структура экрана

После успешной активации открывается экран пособия. Он содержит две области: «заголовки» и «основной экран».



заголовки

основной экран

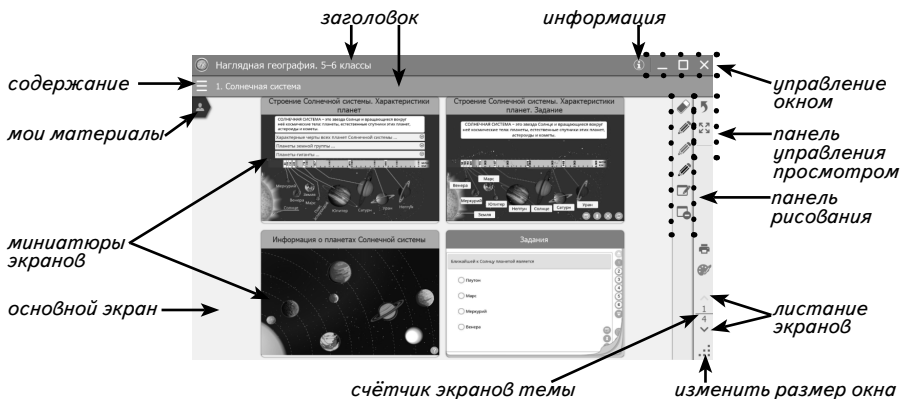
## 2.2. СТРУКТУРА И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОСОБИЯ

В области «заголовки» отображаются название пособия, выбранная тема или заголовки открытого экрана.

В правой части экрана расположены стандартные кнопки «управление окном» и кнопка «информация».

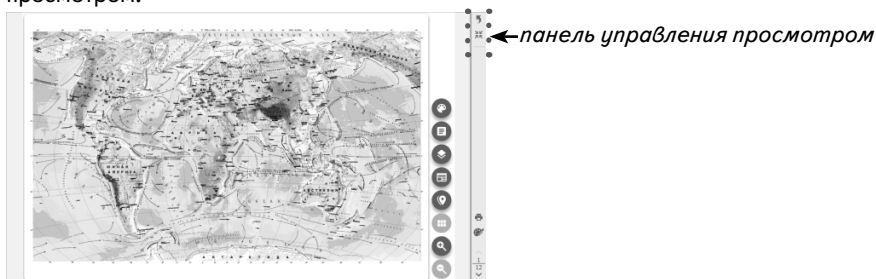


В области «основной экран» отображаются папки тем, миниатюры экранов выбранной темы или открытый экран. Список миниатюр можно перемещать вверх/вниз, используя тачскролл.



Материалы пособия можно листать в пределах открытой группы экранов (темы, блока дополнительного материала). Кнопки листания экранов находятся в правом нижнем углу экрана.

Нажатием на кнопку можно переключиться в полноэкранный режим просмотра, а вернуться в обычный режим — с помощью кнопки . В полноэкранном режиме на экране остаётся только просматриваемое изображение и панель управления просмотром.



### 2.2.2. Панели «Содержание» и «Мои материалы»

В левой верхней части окна приложения находятся две кнопки, открывающие панели «Содержание» и «Мои материалы». Чтобы открыть или закрыть панель «Содержание», необходимо нажать на кнопку . Панель «Мои материалы» открывается или закрывается, если нажать на кнопку .

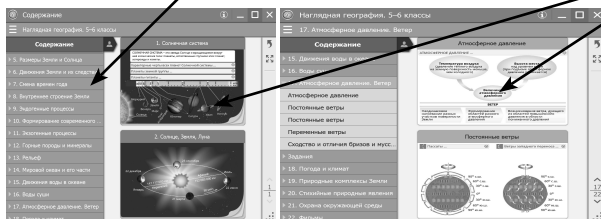


В панели «Содержание» отображается дерево содержания запущенного пособия, а в панели «Мои материалы» – содержание, которое сформировал сам пользователь.

В «Мои материалы» можно копировать любые экраны из содержания пособия или создавать собственные экраны с уникальным содержанием. Более подробно о формировании раздела «Мои материалы» читайте в п. 3 «Создание своих материалов».

### 2.2.3. Структура материалов пособия

Все материалы (экраны) пособия сгруппированы в темы. Тема, экран открывается нажатием на название в содержании или на соответствующую картинку (папку) основного экрана.



При входе в любую группу материалов появляется кнопка «переход на уровень вверх». Она позволяет быстро закрыть текущий экран или список миниатюр экранов.

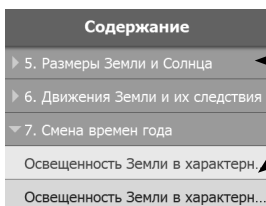
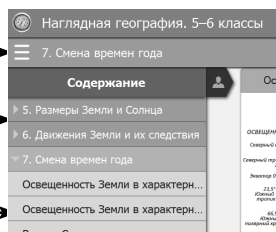
### 2.2.4. Работа с панелью «Содержание»

Для навигации по материалам пособия можно использовать панель «Содержание». Она открывается или закрывается кнопкой в левой части нижнего заголовка. В панели «Содержание» отображается дерево содержания пособия со стандартными функциями.

*свернуть / развернуть содержание группы*


*открыть группу в основном экране*

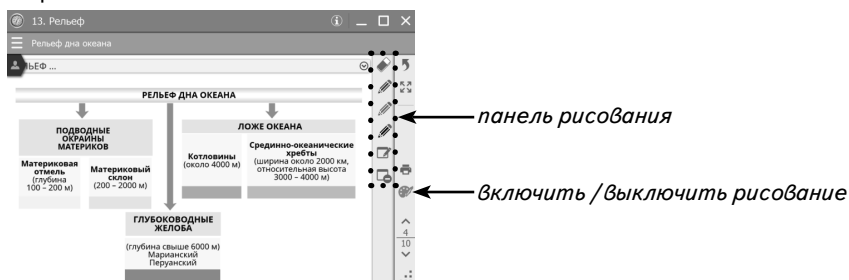
*открыть экран*



*Название открытой группы или экрана выделяется цветом.*

### 2.2.5. Функция «рисование»

При работе с тематическим экраном доступна функция «рисование». Эта функция позволяет рисовать произвольные линии трёх цветов на фоне демонстрируемого экрана или на белом непрозрачном экране. При нажатии на кнопку  открывается панель рисования.



Панель рисования содержит следующие кнопки:



«ластик» — включает стирание линии;



«карандаш» — включает рисование линии выбранного цвета (зависит от цвета нажатого «карандаша» — синий, красный или чёрный);



«белый экран» — отображает белый непрозрачный экран;



«очистить» — стирает всё нарисованное.

Нарисованные линии отображаются только поверх открытых тематических экранов и не сохраняются при выходе из пособия.

### 2.2.6. Управление работой экранов-заданий

В содержании пособия могут присутствовать экраны с интерактивными моделями или разнообразными интерактивными заданиями. Все такие экраны управляются стандартным набором кнопок:



«показать/скрыть помощь» — открывает окно с краткой инструкцией по работе с моделью или заданием.



«проверить ответ» — проверяет правильность выполнения задания на экране. Если допущена хотя бы одна ошибка, отображается надпись «неправильно».



«показать/скрыть ошибки» — отображает ошибки в ответах, ошибочные ответы выделяются красным маркером.







«показать/скрыть ответ» — показывает ответы на задание, устанавливает правильные значения и правильные рисунки.



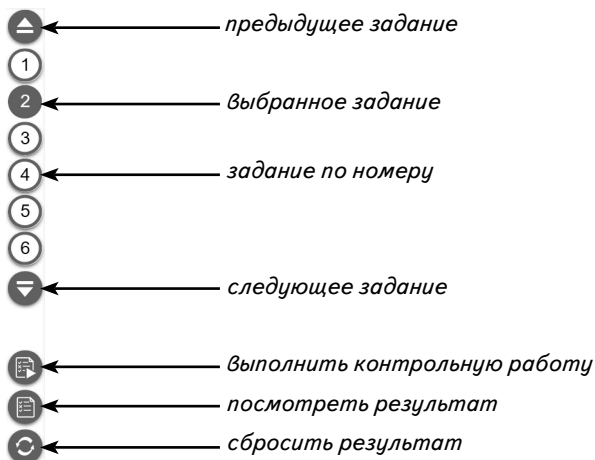
«сбросить» — переводит модель или задание в первоначальное состояние. Все параметры модели принимают начальные значения, ответы к заданиям или выполненные рисунки удаляются.

### 2.2.7. Тестовая работа

Тестовая работа состоит из тестовых заданий, которые можно выполнять по отдельности. При выполнении тестового задания доступны функции, отображаемые кнопками:

Кнопка	Описание
 «сбросить»	Удалить ответ и переставить предлагаемые варианты для ответа случайным образом.
 «проверить»	Проверить правильность выполнения задания и отобразить соответствующее сообщение.
 «ответ»	Кнопка-подсказка. Продемонстрировать правильные ответы в задании.
 «ошибки»	Кнопка-подсказка. Продемонстрировать ошибочные ответы при выполнении задания.







Тестовая работа — тестовые задания, собранные в единый блок. В тестовой работе можно выбрать и выполнить любое задание в режиме тренировки. В этом режиме доступны кнопки-подсказки. В процессе выполнения заданий заполняется таблица результатов. Можно запустить режим «Контрольная работа» — выполнение всех заданий без использования подсказки. В режиме «Контрольная работа» предлагается выполнить все задания и по завершении работы посмотреть итоговый результат. При этом номера неправильно выполненных или пропущенных заданий выделяются красной рамкой.

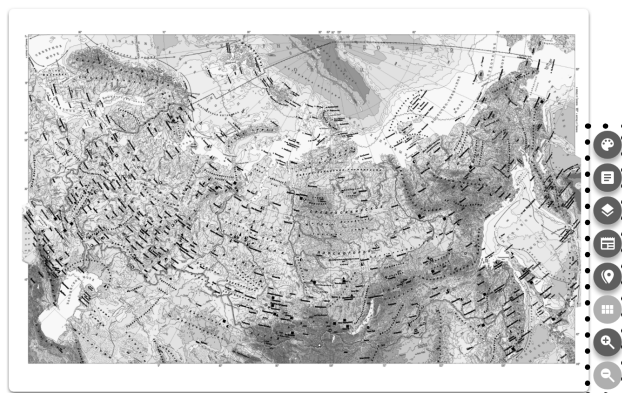




**2.2.8. Стандартные кнопки на экранах учебных материалов**









Уроки пособий содержат цифровые образовательные ресурсы — экраны различного типа и уровня интерактивности: иллюстративный экран, видео или анимация, интерактивная таблица, 3D-модель, тестовое задание или набор тестовых заданий, интерактивная модель. На каждом таком экране могут присутствовать различные управляющие кнопки.

Кнопка	Описание
 «сбросить»	Переводит экран в первоначальное состояние. На экране-задании удаляет все сделанные ответы.
 «сгенерировать задание»	Случайно сгенерировать вариант задания. Одновременно задание переводится в начальное состояние — предыдущие значения и ответы стираются.
 «запуск анимации»	Запускает анимацию явления или процесса с установленными параметрами.
 «3D-модель»	Картинка-указатель для обозначения интерактивной 3D-модели. Горизонтальная или вертикальная линия со стрелками указывает на направление движения курсора мыши с нажатой левой кнопкой для вращения модели.
 «просмотр»	Просмотреть увеличенный вариант иллюстрации или фото.
 «переключение»	Перейти на следующий или предыдущий слайд, иллюстрацию, вариант модели.

**2.2.9. Работа с картой**

Экран с картой состоит из области отображения карты (1) и панели инструментов (2). Карту можно приближать или перемещать в области отображения.

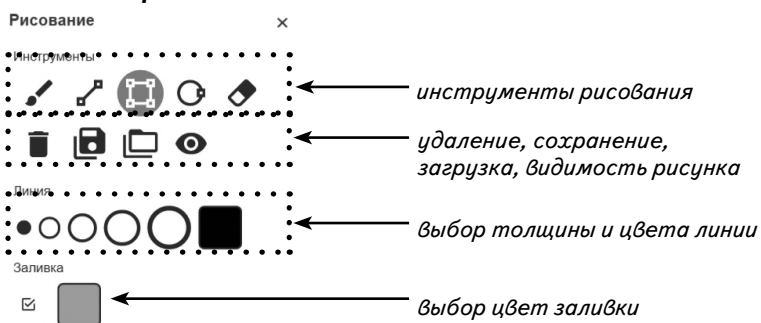
### Панель инструментов

-  Отобразить панель рисования. Открывается панель настройки инструмента рисования и выбора дополнительных функций.
-  Добавить текстовую надпись. Открывается окно, где можно создавать текст или писать отдельные слова (географические названия).
-  Отобразить панель включения / выключения видимости слоёв карты. Для слоя «Текстовые поля» доступна функция сохранения или загрузки из файла текстовых надписей на карте.
-  Отобразить легенду к карте. Открывается легенда карты. Её можно двигать, сворачивать.
-  Включение / выключение маркеров на карте. Каждый маркер открывает дополнительную информацию (фото и текстовое пояснение) к определённому месту на карте или ко всей карте.
-  Показать список всех окон, открытых поверх карты.
-  Увеличить масштаб («приблизить» карту).
-  Уменьшить масштаб («отодвинуть» карту).

### 2.2.10. Инструмент рисования при работе с картой

В окне с демонстрируемой картой можно рисовать. Для этого необходимо включить панель рисования и с её помощью выполнить необходимые настройки. Нарисованное можно сохранить в файл. Ранее нарисованное и сохранённое можно загрузить из файла.

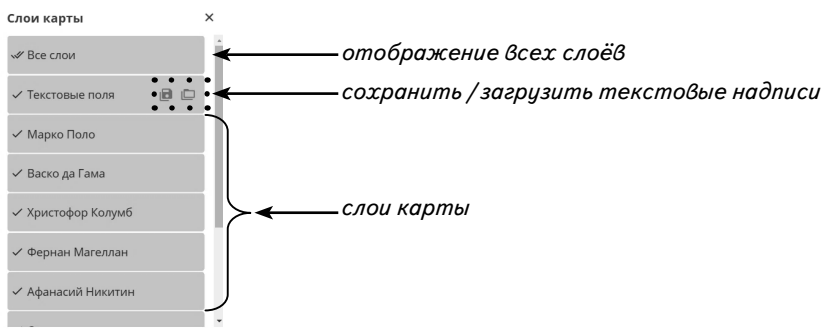
#### Панель рисования




Для рисования поверх карты размещено прозрачное полотно. Рисунок с этого полотна можно сохранить в текстовый файл. Изображение можно загружать из ранее сохранённого файла. Слой с рисунком масштабируется вместе с картой. Холст с рисунком можно делать невидимым. Цвет линии или цвет заливки замкнутой фигуры (прямоугольник, круг) устанавливается с помощью палитры.

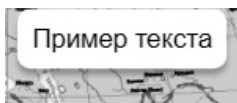
### 2.2.11. Работа со слоями карты. Текстовые надписи

Каждая карта состоит из базового изображения и набора слоёв. Базовое изображение отключить нельзя. Для работы со слоями необходимо открыть панель «Слой карты». Любой слой можно сделать невидимым. Для включения или выключения отображения слоя необходимо нажать на строку с его названием. Нажатием на «Все слои» можно выключать или включать отображение сразу всех слоёв. Тогда карта принимает вид контурной карты.



Отдельный слой «Текстовые поля» используется для размещения текстовых надписей поверх карты и слоя с нарисованными линиями. Все добавляемые текстовые надписи располагаются на этом слое. Все текстовые надписи можно сохранять в файл или загружать из файла. Отдельную текстовую надпись можно перемещать по карте, редактировать, удалять, сворачивать. В свёрнутом виде вместо планки с текстом отображается ярлык . Как и нарисованные линии, слой с текстовыми надписями масштабируется вместе с картой. Расположение каждой надписи относительно точки на карте сохраняется. Также сохраняется размер шрифта каждой надписи.

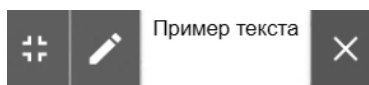
Надпись на карте



Свёрнутая надпись на карте



Надпись в режиме редактирования



## 2.3. Создание новых материалов

### 2.3.1. Работа с разделом «Мои материалы»

В панели «Мои материалы» можно формировать любой набор экранов из содержания пособия. Кроме того, в такой набор можно включать новые экраны, содержащие материал в формате HTML.

Панель «Мои материалы» содержит следующие управляющие кнопки:



удалить выделенный элемент;



сохранить «Мои материалы»;



загрузить «Мои материалы»;



скопировать выделенный элемент в «буфер обмена»;



вставить скопированный элемент из «буфера обмена»;



создать новое пособие;



создать новую тему;



создать новый экран.

Добавить раздел для дополнительного материала:



задания,



таблицы,



интерактивные модели,



3D-модели.



очистить раздел «Мои материалы»

Для наполнения раздела «Мои материалы» можно создать «дерево», выполнив следующую последовательность действий:







— создать новое пособие;






— создать новую тему или несколько тем;


При необходимости создать раздел дополнительного материала.

При нажатии на одну из этих кнопок:     после выбранной темы создаётся соответствующий пустой раздел «задания», «интерактивные модели», «таблицы» или «3D-модели».


Далее в разделы «дерева» помещаются экраны.

Возможны варианты:

1. Скопировать экраны из раздела «Содержание». Для этого нужно нажать и удерживать заголовок выбранного экрана до появления значка «», затем перенести её на заголовок выбранного раздела дерева или между экранами. Экран можно вставлять через «буфер обмена»: (1) скопировать выделенный экран в «буфер обмена» , (2) выбрать место для экрана, (3) вставить скопированный элемент из «буфера обмена» . Экран помещается перед выбранным в дереве экраном или первым экраном в теме.

2. Создать свой собственный экран с новым содержимым . Выбирается файл HTML, который будет помещён в созданный экран. Материал в формате HTML для отображения на создаваемом экране необходимо подготовить заранее. HTML файл и все описанные в нём файлы (картинки, звуки, видео и т.п.) должны находиться в одной папке. Подробнее см. п. 3.2.

При необходимости любой экран можно перемещать по дереву «Мои материалы».

«Мои материалы» можно сохранять (кнопка ) или загружать с диска (кнопка )

### 2.3.2. HTML-документ для размещения в разделе «Мои материалы»

Примеры, рассматриваемые в данном разделе, размещены на диске в папке HTML-example.

Все HTML-документы из папки HTML-example созданы в программе Notepad++ в кодировке UTF8 (для корректного отображения кириллицы).

В раздел «Мои материалы» можно поместить новые экраны с собственным содержанием. Создаваемый в пособии новый экран может содержать:

- текст;
- иллюстрацию;
- видеофайл;
- аудиофайл;
- ссылку на WEB-страницу.

Для формирования нового экрана следует выполнить действия:

1. Создать HTML-документ с описанием воспроизводимого материала. Самый простой способ создания такого документа — использование программы «Notepad».

2. Сформировать новый экран (кнопка ) в «Мои материалы» и вставка в него HTML-документа.

#### Примеры HTML-документов

С текстом и иллюстрациями (папка /html1-2\_txt\_pics, файл html1-2\_txt\_pics.html)

1.1. Создайте файл HTML-документа:

```
<html>
```

```
<body>
```

*фрагмент для отображения текста*

```
.....<p><h1> ПРИМЕР СТРАНИЦЫ для размещения ТЕКСТА и ИЛЛЮСТРАЦИЙ
```

```
.....</h1></p>
```

```
.....<p><h2> Текстовый фрагмент 1 </h2></p>
```

```
.....<p><h3> Текстовый фрагмент 2 </h3></p>
```

```
.....<p><h4> Текстовый фрагмент 3 </h4></p>
```

```
.....<p> Текстовый фрагмент 4 </p>
```

```
.....<p> фрагменты для отображения иллюстраций
```

```
.....<img src=»pics1.png»</p>
```

```
.....<img src=»pics2.png»</p>
```

```
.....</p>
```

```
.....</body>
```

```
.....</html>
```

*имена файлов-иллюстраций*

1.2. Создайте папку и поместите в нее HTML-файл и файлы-иллюстрации.

Папка /html1-2\_txt\_pics в нашем примере содержит файлы:

html1-2\_txt\_pics.html

pics1.png

pics2.png



2. Создайте новый экран и загрузите в него HTML-документ. После загрузки на новый экран документа html1-2\_txt\_pics.html экран выглядит так (см. рис.). На экране отображается несколько строк текста и 2 иллюстрации.

С видео и аудио (папка /html3-4\_video\_audio, файл html3-4\_video\_audio.html)

1.1. Создайте файл HTML-документа:

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<p><h1>ПРИМЕР СТРАНИЦЫ для размещения ВИДЕО и АУДИО</h1></p>
```

```
<p><h3>ЗВУКОВОЙ ФРАГМЕНТ</h3>
```

```
аудиоплеер
```

```
<audio controls><source src=»sound1.ogg» type=»audio/ogg;
:codecs=vorbis»></audio>
</p>
```

*имя аудиофайла*

```
<p><h3>ВИДЕОФРАГМЕНТ</h3>
```

```
<video src=»video1.webm» width=»50%» height=»50%» poster=»video1.
png» controls></video>
```

```
</p>
```

*имя видеофайла*

```
</body>
```

```
</html>
```

2. Создайте новый экран и загрузите в него HTML-документ. После загрузки на новый экран документа html5\_url.html экран выглядит так (см. рис.). На экране отображается содержимое двух WWW-ссылок. Для каждой ссылки формируется отдельная область, выполняющая роль WEB-браузера.

HTML-документ и все файлы, которые в нём указаны (иллюстрации, аудио и видео), необходимо поместить в одну папку. При загрузке HTML-документа все содержимое такой папки копируется в пособие.

Все созданные экраны раздела «Мои материалы» необходимо сохранять. Содержимое сохраняется одним файлом и может быть открыто в любом пособии. В дальнейшем сохранённые материалы можно загрузить с диска.

## 3. Интерактивные карты по географии

### 3.1. Возможности интерактивных карт

Наглядные пособия по географии призваны заменить на уроке традиционные настенные карты. За счёт использования мультимедийных средств стандартные возможности карт расширяются следующими функциями:

- работа с интерактивной контурной картой;
- возможность приблизить отдельный участок карты, если требуется акцентировать внимание ученика на какой-то области;
- возможность отключить различные элементы содержания карты (слои), оставив на экране только тот, о котором в данный момент идет рассказ;
- открыть интерактивный объект, содержащий слайд или видеофрагмент, график и текст;
- рисовать непосредственно на карте и стирать нарисованное;
- отключать элементы содержания карты для проведения опроса и включать их для проверки правильности ответа ученика;
- заранее создавать текстовые заметки и использовать их при необходимости.

Все интерактивные карты по географии, несмотря на разное содержание, организованы по единому принципу.

Карты разделены на слои, которые, по сути, представляют собой отдельные смысловые блоки легенды карты. Во всех картах предусмотрен слой, называемый «контурная карта». На нём, как правило, показана береговая линия, объекты гидрографии, градусная сетка и т.п. Этот слой возникает на экране, если отключить все остальные слои карты. Это делается при помощи кнопки «Вся карта», которая или включает все слои (тогда на экране возникает карта со всем содержанием, предусмотренным в легенде), или выключает все слои (тогда на экране возникает только контурная карта).

Помимо слоёв на каждой карте представлены **интерактивные объекты (маркеры)**, это фотографии или портреты. К ним даны развёрнутые подробные подписи. Интерактивные объекты призваны активизировать внимание учащихся, вызывать интерес к учебному материалу. Их перечень соответствует примерной программе по географии и включает наиболее значимые, обязательные для запоминания объекты. Пояснительные подписи, учитывают возрастные особенности учащихся, а также особую роль наглядности и красочности пособий для этого возраста.

К картам составлены тестовые задания (5 тестов) с выбором одного верного ответа из четырёх предложенных. Они могут использоваться для оперативного контроля усвоения материала во время урока.

Также к каждой карте предложены **задания для работы с контурной картой** — традиционный методический прием и вид учебной деятельности на уроках географии. Проверка выполнения задания на контурной карте мо-

жет осуществляться включением соответствующего слоя карты. Например, ученику предлагается нанести на контурную карту месторождения железных руд. После выполнения задания можно включить слой «Полезные ископаемые» и проверить, совпадает ли изображение, сделанное учеником, с реальным размещением месторождений железных руд на карте.

К каждой карте предложены **5 вопросов** по содержанию, которые предназначены для контроля усвоения знаний и могут быть использованы при фронтальном опросе на уроке.

В дополнение к интерактивному содержанию большинство карт оснащено **справочными материалами**. Они могут представлять собой схемы, таблицы, графики («Крупнейшие страны мира по площади территории», «Экзогенные процессы» и т.п.), могут быть выполнены в виде рисунков («Строение вулкана», «Срединно-океанический хребет» и т.п.), могут быть в виде определений основных понятий по изучаемой теме.

Таким образом, интерактивные картографические наглядные пособия полностью соответствуют определению «интерактивного электронного контента», наличие которого в современной школе является одним из основных требований Федерального государственного образовательного стандарта и который может решать современные образовательные и воспитательные задачи на высоком методическом уровне.

### **3.2. Перечень интерактивных карт по географии**

#### ***География. 5–6 классы***

- Великие географические открытия
- Топографическая карта и условные знаки
- Физическая карта полушарий
- Физическая карта мира
- Физическая карта России
- Крупнейшие вулканы и землетрясения мира
- Океаны
- Физическая карта Антарктики
- Физическая карта Арктики
- Природные зоны России
- Политическая карта полушарий
- Политическая карта мира

#### ***География материков и океанов. 7 класс.***

##### ***Главные особенности природы Земли***

- Физическая карта мира
- Строение земной коры и полезные ископаемые мира
- Климатическая карта мира
- Климатические пояса и области мира
- Природные зоны мира



### 3.2. Перечень интерактивных карт по географии

- Почвенная карта мира
- Растительность мира
- Зоогеографическая карта мира
- Народы и плотность населения мира
- Особо охраняемые природные территории мира
- Важнейшие культурные растения мира

#### **География материков и океанов. 7 класс. Мировой океан**

- Физическая карта мира
- Мировой океан
- Южный океан. Физическая карта
- Южный океан. Комплексная карта
- Тихий океан. Физическая карта
- Тихий океан. Комплексная карта
- Индийский океан. Физическая карта
- Индийский океан. Комплексная карта
- Атлантический океан. Физическая карта
- Атлантический океан. Комплексная карта
- Северный Ледовитый океан. Физическая карта
- Северный Ледовитый океан. Комплексная карта

#### **География материков и океанов. 7 класс. Южные материки**

- Физическая карта мира
- Африка. Физическая карта
- Африка. Политическая карта
- Африка. Хозяйственная деятельность населения
- Австралия и Океания. Физическая карта
- Австралия и Океания. Политическая карта
- Австралия и Новая Зеландия. Хозяйственная деятельность
- Южная Америка. Физическая карта
- Южная Америка. Политическая карта
- Южная Америка. Хозяйственная деятельность населения
- Антарктида. Комплексная карта

#### **География материков и океанов. 7 класс. Северные материки**

- Физическая карта мира
- Северная Америка. Физическая карта
- Северная Америка. Политическая карта
- Северная Америка. Хозяйственная деятельность населения
- Евразия. Физическая карта
- Евразия. Политическая карта
- Европа. Физическая карта
- Европа. Политическая карта
- Зарубежная Европа. Хозяйственная деятельность населения
- Азия. Физическая карта
- Азия. Политическая карта

- Зарубежная Азия. Хозяйственная деятельность населения

**География России. 8 класс. Природа России. Население России**

- Физическая карта России
- Федеративное устройство Российской Федерации
- Часовые зоны России
- Географические исследования и открытия территории России
- Тектоническое строение территории России
- Геологическая карта России
- Минеральные ресурсы России
- Климатическая карта России
- Климатическое районирование территории России
- Агроклиматические ресурсы России
- Водные ресурсы России
- Почвенная карта России
- Земельные ресурсы России
- Карта растительности России
- Природные зоны и биологические ресурсы России
- Особо охраняемые природные территории России
- Рекреационные ресурсы России
- Экологические проблемы России

**География России. 9 класс. Хозяйство России**

- Физическая карта России
- Федеративное устройство Российской Федерации
- Население России
- Народы России
- Социально-экономическая карта России
- Нефтяная промышленность России
- Газовая промышленность России
- Угольная и сланцевая промышленность России
- Электроэнергетика России
- Черная и цветная металлургия России
- Машиностроение и металлообработка
- Химическая и нефтехимическая промышленность России
- Лесная промышленность России
- Легкая и пищевая промышленность России
- Агропромышленный комплекс России
- Транспорт России

**География России. 9 класс. Географические регионы России.  
Европейская часть**

- Физическая карта России
- Федеративное устройство Российской Федерации
- Физико-географическое районирование России
- Экономические районы России

### 3.2. Перечень интерактивных карт по географии

- Восточно-Европейская равнина. Физическая карта
- Север и Северо-Запад европейской части России. Физическая карта
- Север и Северо-Запад. Социально-экономическая карта
- Центральная Россия. Физическая карта
- Центральный, Центрально-Чернозёмный и Волго-Вятский экономические районы. Социально-экономическая карта
- Юг европейской части России. Физическая карта
- Северо-Кавказский экономический район. Республика Крым. Социально-экономическая карта
- Поволжье. Физическая карта
- Поволжский экономический район. Социально-экономическая карта

#### **География России. 9 класс. Географические регионы России. Урал. Азиатская часть**

- Физическая карта России
- Федеративное устройство Российской Федерации
- Физико-географическое районирование России
- Экономические районы России
- Урал. Физическая карта
- Уральский экономический район. Социально-экономическая карта
- Западная Сибирь. Физическая карта
- Западно-Сибирский экономический район. Социально-экономическая карта
- Восточная Сибирь. Физическая карта
- Восточно-Сибирский экономический район. Социально-экономическая карта
- Дальний Восток. Физическая карта
- Дальневосточный экономический район. Социально-экономическая карта

#### **Экономическая и социальная география мира. 10 класс. Общая характеристика мира**

- Политическая карта мира
- Уровень социально-экономического развития стран мира
- Международные организации и объединения
- Минеральные ресурсы мира
- Мировая добыча нефти и природного газа
- Агроклиматические ресурсы мира
- Население мира
- Народы мира
- Религии мира
- Промышленность мира
- Электроэнергетика мира
- Сельское хозяйство мира
- Транспорт мира
- Глобальные проблемы человечества
- Экологические проблемы мира

- Памятники истории и культуры, находящиеся под охраной ЮНЕСКО

### **Экономическая и социальная география мира. 10 класс.**

#### **Региональная характеристика мира**

- Политическая карта мира
- Государства Зарубежной Европы. Социально-экономическая карта
- Государства Зарубежной Азии. Социально-экономическая карта
- Китай. Общегеографическая карта
- Китай. Социально-экономическая карта
- Япония. Общегеографическая карта
- Япония. Социально-экономическая карта
- Государства Африки. Социально-экономическая карта
- Государства Северной Америки. Социально-экономическая карта
- США. Общегеографическая карта
- США. Социально-экономическая карта
- Государства Латинской Америки. Социально-экономическая карта
- Австралия и Новая Зеландия. Социально-экономическая карта

## **4. Методическое содержание карт**

### **4.1. Физическая карта России**

#### **Слой карты**

- Названия населенных пунктов
- Послойная окраска рельефа
- Названия элементов орографии, островов, полуостровов
- Месторождения нефти и природного газа
- Месторождения каменного угля, бурого угля, торфа, горючих сланцев
- Месторождения железных руд, медных руд, алюминиевых руд
- Месторождения всех полезных ископаемых
- Названия морей

#### **Интерактивные объекты на карте**

- **Самарская Лука. Жигули.** Самарская Лука — самая большая излучина Волги, уникальная природная местность. Протяжённость дуги — 200 км. Вдоль берега, примерно на 30 км, простираются Жигулёвские горы. Они достигают высоты 371 м и к Волге обрываются крайне живописными скалистыми утёсами.
- **Большой Кавказский хребет.** Непрерывная горная цепь, простирающаяся от Чёрного до Каспийского моря более чем на 1100 км. Хребет делит Кавказ на Предкавказье (Северный Кавказ) и Закавказье (Южный Кавказ). Площадь 2600 км<sup>2</sup>.
- **Земля Франца-Иосифа.** Один из самых северных архипелагов в Северном Ледовитом океане, часть полярных владений России. Состоит из 192 островов, общая площадь 16134 км<sup>2</sup>. Наивысшая точка — ледник Форбса — 620 м. Постоянное население отсутствует, временно прожива-

ют учёные и пограничники.

- **Среднее течение реки Обь.** По характеру течения река делится на 3 части: верхнюю (до устья Томи), среднюю (до устья Иртыша), нижнюю (до Обской губы). В среднем течении Обь полноводная, разбивается на рукава и протоки, которые блуждают по широкой пойме, течёт среди болотистой таёжной равнины. Находится подо льдом от 180 до 220 дней в году.
- **Гора Эльбрус** — стратовулкан на Кавказе, высочайшая гора России. Эльбрус — это двухвершинный седловидный конус вулкана, западная вершина — 5642 м, восточная — 5621 м, расположены на расстоянии 3 км друг от друга, вершины снежно-ледовые.
- **Западно-Сибирская равнина** — занимает всю западную часть Сибири от Уральских гор до Среднесибирского плоскогорья, от Карского моря до южных границ России. Площадь 2,6 млн км<sup>2</sup>. Отличается пологим рельефом с преобладающими высотами от 0 до 200 м. Главные реки Обь, Иртыш, Енисей, много озёр и болот.
- **Белое море.** Внутреннее море на севере европейской части России. Самое маленькое из омывающих Россию морей Северного Ледовитого океана — площадь 90,1 тыс. м<sup>2</sup>, наибольшая глубина 351 м, средняя глубина 67 м. Разные по внешним формам и ландшафтам берега относятся к различным геоморфологическим типам. Каждую зиму море покрывается льдом, весной он исчезает.
- **Рекультивируемые земли** (Татарстан). При работах, связанных с разрушением земель, обязательно должна проводиться их рекультивация (восстановление). При восстановлении объединяются лесники и экологи: сажают деревья, убирают мусор, очищают родники, поймы рек. В Татарстане в 1999 г. создан заказник «Чулпан». Его цель — сохранение и восстановление плодородия почв.
- **Стелла «Азия».** Обелиск расположен на перевале через хребет Урал-Тау, сооружён в 1987 г. на трассе «Урал». Он обозначает границу между Европой и Азией. 23% площади России расположены в Европе, остальные 77% — в Азии.
- **Песчаная дюна на Куршской косе** на Балтийском море близ Калининграда. Дюна — песчаный холм, образовавшийся под воздействием ветра. Высота дюн может достигать 60 м (дюна Ореховая — 64 м).
- **Берег Чёрного моря.** Береговая линия изрезана слабо. Берега по большей части крутые и гористые, местами обрывистые. Протяжённость российского берега — 400 км. Тип берега — абразивный, образуется в результате механического разрушения волнами коренных пород.
- **Северный морской путь.** Северный морской путь (СМП) — кратчайший путь между европейской частью России и Дальним Востоком. В 1991 г. СМП был открыт для международного судоходства.
- **Мыс Дежнёва** в Чукотском автономном округе. Это крайняя восточная материковая точка России и всей Евразии. Представляет собой плоско-

вершинный горный массив высотой до 740 м, круто обрывающийся к морю. Находится в Беринговом проливе, в месте соединения Северного Ледовитого и Тихого океанов.

Посёлок Уэлен в Чукотском автономном округе. Посёлок расположен вблизи мыса Дежнёва. Это самый восточный населённый пункт России. Его население составляет 712 человек.

- **Прикаспийская низменность** находится на юге Восточно-Европейской равнины. Окружает северную часть Каспийского моря. Представляет собой низменную ровную поверхность, полого наклонённую к морю. Площадь 200 тыс. км<sup>2</sup>, южная часть расположена ниже уровня Мирового океана.
- **Гора Базардюзю**. Гора Базардюзю расположена в Республике Дагестан, юго-западнее неё расположена крайняя южная точка России.
- **Мыс Челюскин**. Мыс расположен на полуострове Таймыр и является крайней северной материковой точкой России и всей Евразии.

### **Тесты**

1. Какая из перечисленных точек является крайней северной материковой точкой России?
  - 1) мыс Дежнёва
  - 2) мыс Челюскин
  - 3) мыс Флигели
  - 4) мыс Рудольфа
2. На каком полуострове расположена крайняя северная материковая точка России?
  - 1) Ямал
  - 2) Чукотка
  - 3) Камчатка
  - 4) Таймыр
3. Крайняя южная точка России расположена в горах
  - 1) Кавказа
  - 2) Алтая
  - 3) Сихотэ-Алиня
  - 4) Саяны
4. К бассейну Северного Ледовитого океана не относится море
  - 1) Баренцево
  - 2) Чукотское
  - 3) Берингово
  - 4) Белое
5. Уральские горы разделяют
  - 1) Восточно-Европейскую равнину и Прикаспийскую низменность
  - 2) Западно-Сибирскую равнину и Среднесибирское плоскогорье
  - 3) Восточно-Европейскую равнину и Среднесибирское плоскогорье
  - 4) Восточно-Европейскую равнину и Западно-Сибирскую равнину

### **Работа с контурной картой**

1. Обозначьте государственную границу Российской Федерации.
2. Обозначьте крайние точки России (островные и материковые), подпишите их.
3. Обозначьте на карте схематичное расположение Уральских гор.
4. Обозначьте на карте границу между Европой и Азией. Где расположена

#### 4.1. Физическая карта России

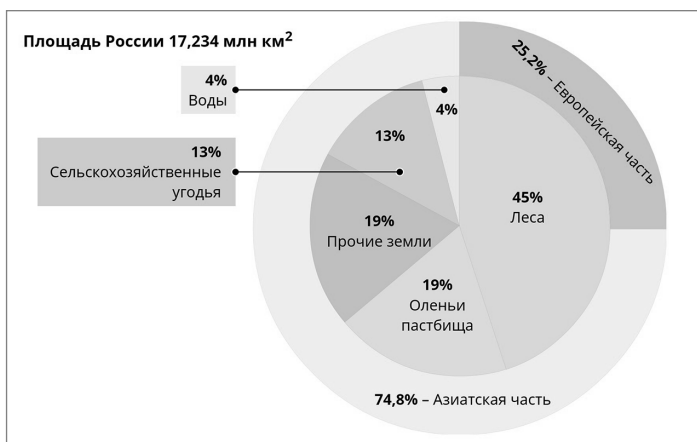
большая часть территории России: в Европе или в Азии?

5. Обозначьте на карте место, где расположен ваш населённый пункт.

#### Работа с картой на уроке

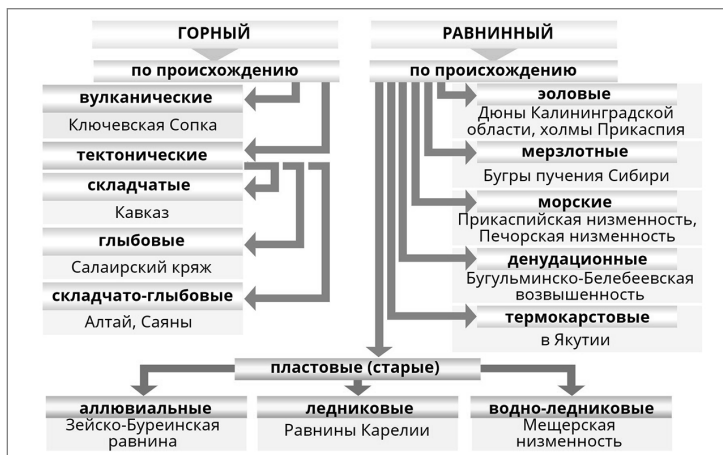
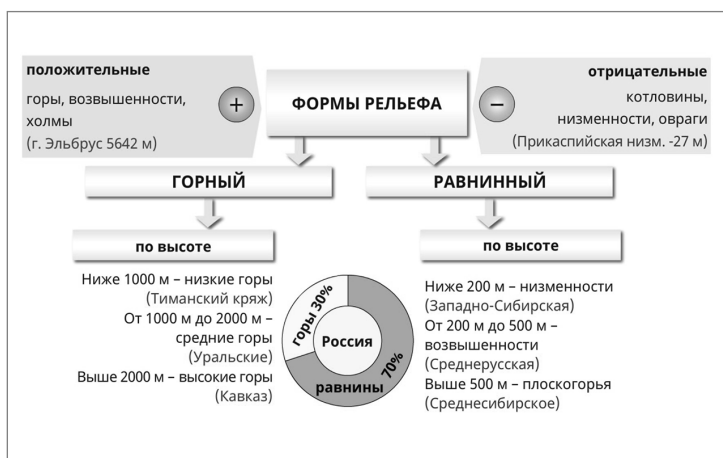
1. Назовите природные объекты, по которым проходит государственная граница Российской Федерации (формы рельефа, реки, моря).
2. Покажите, где по территории России проходит Северный полярный круг. Какая часть территории страны расположена за Северным полярным кругом?
3. Назовите крупнейшие равнины России, покажите их на карте.
4. Назовите крупнейшие горные системы России, покажите их на карте.
5. Назовите моря, омывающие территорию России, покажите их на карте.

#### Справочные материалы



ГРАНИЦЫ РОССИИ ок. 60 тыс. км			
1/3 сухопутные		2/3 морские	
Западная граница	Южная граница	Восточная граница	Северная граница
1. Норвегия – 200 км	9. Грузия – 365 км	проливы	Российский сектор Арктики
2. Финляндия – 1300 км	10. Азербайджан – 370 км	Кунаширский,	
3. Эстония – 440 км	11. Казахстан – 7200 км	Лаперуза –	
4. Латвия – 250 км	12. Монголия – 3400 км	Япония,	
5. Литва – 300 км	13. Китай – 4350 км	Берингов	
6. Польша – 240 км	14. КНДР – 17 км	пролив – США	
7. Белоруссия – 990 км	15. Абхазия – 245 км		
8. Украина	16. Южная Осетия – 74 км		

#### 4. Методическое содержание карт





### **Сценарии учебных эпизодов**

Россия — одна из величайших стран мира, самая большая по площади территории. На севере территория омывается морями Северного Ледовитого океана, на востоке — морями Тихого океана, граница страны на западе проходит по территории Восточно-Европейской равнины, на юге проходит по Главному хребту Кавказских гор, по Каспийскому морю, по горам юга Сибири.

**Выполняемые действия:** Приблизить по очереди моря Северного Ледовитого и Тихого океанов, называя их. Обвести границу России.

Уральские горы разделяют две части света — Европу и Азию. Граница проходит по Уральским горам, затем по Кумо-Манычской впадине.

**Выполняемые действия:** Открыть и показать интерактивные объекты с изображением границы между Европой и Азией.

На западе Российская Федерация граничит со странами Балтии — Литвой, Латвией и Эстонией; Беларуссией, Молдавией и большей частью Украины.

**Выполняемые действия:** Приблизить по очереди участки границы с перечисленными странами и территорию Калининградской области.

На северо-западе граница Карелии с Финляндией и Норвегией проходит по Кольскому полуострову.

**Выполняемые действия:** Показать границу России на Кольском полуострове.

Общий равнинный облик европейской части России предопределён её положением на древней Восточно-Европейской платформе. Самая низкая точка, с абсолютной высотой –27 м, находится на уровне уреза Каспийского моря, на Прикаспийской низменности.

**Выполняемые действия:** На картографической основе выключить все слои и включить слой «фоновая окраска рельефа». Приблизить отметку уреза воды –27 м.

Самая высокая точка России расположена в горах Кавказа. Это гора Эльбрус.

**Выполняемые действия:** Приблизить отметку высоты горы Эльбрус.

Обширные пространства азиатской части России заняты и низменными пространствами с высотами от 0 до 200 м над уровнем моря, и обширными плоскогорьями, и высокими горами. Называются крупные формы рельефа, имеющие соответствующие высоты.

В России находятся месторождения разнообразных полезных ископаемых. Их наибольшие запасы сосредоточены в азиатской части страны.

**Выполняемые действия:** На карте по очереди включаются слои полезных ископаемых: нефть и газ, уголь, рудные ископаемые. По очереди приближаются районы крупных месторождений.

## **4.2. Федеративное устройство Российской Федерации**

### **Слои карты**

- Области
- Республики
- Края

- Автономные округа и автономная область
- Пути сообщения
- Соседние государства
- Выделить границы федеральных округов

#### **Интерактивные объекты на карте**

- **Москва** — столица Российской Федерации, самостоятельный субъект Российской Федерации, центр Центрального федерального округа (входит 18 субъектов РФ), центр Московской области, которая также является самостоятельным субъектом РФ. Население (в новых границах) — около 12 млн человек. Первое упоминание о Москве относится к 1147 г. Внутреннее деление: 12 административных округов. Москва является крупнейшим политическим, административным, финансовым, научным и культурным центром.

Резиденция Президента России расположена в Кремле. Кремлёвский комплекс резиденции президента включает: Сенатский дворец и Большой Кремлёвский дворец. Резиденция в Сенатском дворце состоит из деловой и представительской частей. Дворец построен в 1787 г. (архитектор — М. Казаков). Большой Кремлёвский дворец построен в 1849 г. (архитектор — К. Тон). Здесь проходят церемонии инаугурации, вручение правительственных наград. Большой Кремлёвский дворец включает 5 парадных залов — Андреевский, Александровский, Георгиевский, Владимирский, Екатерининский.

Дом Правительства России — Белый дом. Расположен на берегу Москвы-реки, был построен в 1979 г. (архитектор — Д. Чечулин). Высота здания 102 м, площадь 172,7 тыс. м<sup>2</sup>, состоит из рабочих кабинетов и 27 залов для проведения мероприятий и приёмов.

Избирательный участок в Москве. Выборы в России делятся на федеральные (выборы Президента России и депутатов Государственной думы), региональные и муниципальные (выборы глав регионов и органов местного самоуправления).

- **Санкт-Петербург** — самостоятельный субъект Российской Федерации, центр Северо-Западного федерального округа (в который входит 11 субъектов РФ), также является центром Ленинградской области. Основан в 1703 г., современное население — около 5 млн человек. Внутреннее деление — 18 районов.
- **Ростов-на-Дону** — центр Южного федерального округа (в который входит 8 субъектов РФ), центр Ростовской области. Основан в 1749 г., современное население более 1 млн человек. Внутреннее деление — 8 районов.
- **Нижний Новгород** — центр Приволжского федерального округа (в который входит 14 субъектов РФ), центр Нижегородской области. Основан в 1221 г., современное население около 1,3 млн человек. Внутреннее деление — 8 районов.

- **Екатеринбург** — центр Уральского федерального округа (в который входит 6 субъектов РФ), центр Свердловской области. Основан в 1723 г., современное население около 1,5 млн человек. Внутреннее деление — 7 районов.
- **Новосибирск** — центр Сибирского федерального округа (в который входит 12 субъектов РФ), центр Новосибирской области. Основан в 1893 г., современное население около 1,5 млн человек. Внутреннее деление — 10 районов. Новосибирск расположен на Приобском плато, примыкающем к долине реки Обь. Сегодня это крупный центр науки и образования, в городе находятся филиалы трёх академий (32 вуза), также это крупный промышленный центр (214 крупных и средних промышленных предприятий).
- **Владивосток** — центр Дальневосточного федерального округа (в который входят 11 субъектов РФ), центр Приморского края. Основан в 1860 г., современное население более 600 тыс. человек. Внутреннее деление — 5 районов.
- **Пятигорск** — центр Северо-Кавказского федерального округа (в который входит 7 субъектов РФ), расположен в Ставропольском крае, единственный центр федерального округа, который не является административным центром субъекта Федерации. Основан в 1780 г., современное население 141 тыс. человек. Бальнеологический и грязевой курорт в группе Кавказских Минеральных Вод.

### Тесты

1. Столицей Дальневосточного федерального округа является
  - 1) Владивосток
  - 2) Хабаровск
  - 3) Магадан
  - 4) Петропавловск-Камчатский
2. Город Элиста является столицей
  - 1) Республики Калмыкия
  - 2) Республики Хакасия
  - 3) Республики Марий Эл
  - 4) Республики Тыва
3. Сколько федеральных округов выделяется в составе России?
  - 1) 7
  - 2) 8
  - 3) 10
  - 4) 11
4. Какой город является столицей Свердловской области?
  - 1) Челябинск
  - 2) Оренбург
  - 3) Екатеринбург
  - 4) Пермь
5. В какой федеральный округ входит Республика Дагестан?
  - 1) Южный
  - 2) Приволжский
  - 3) Ростовский
  - 4) Северо-Кавказский

### Работа с контурной картой

1. Обозначьте государственную границу России. Подпишите страны, которые имеют общую с Россией границу.

#### 4. Методическое содержание карт

2. Обозначьте границы Федеральных округов и подпишите их центры.
3. Цветом выделите республики в составе Российской Федерации. Подпишите их столицы.
4. Другим цветом выделите автономные округа и автономную область. Подпишите их центры.
5. Цветом выделите края, подпишите их центры.

#### Работа с картой на уроке

1. Назовите самый западный и самый восточный субъекты РФ.
2. В каком федеральном округе больше всего субъектов Федерации?
3. К какому субъекту Федерации относятся Курильские острова?
4. Покажите на карте и назовите все автономные округа РФ.
5. Покажите на карте и назовите все края Российской Федерации и их столицы.

#### Справочные материалы

ГРАНИЦЫ РОССИИ ок. 60 тыс. км			
1/3 сухопутные		2/3 морские	
Западная граница	Южная граница	Восточная граница	Северная граница
1. Норвегия – 200 км	9. Грузия – 365 км	проливы	Российский
2. Финляндия – 1300 км	10. Азербайджан – 370 км	Кунаширский,	сектор Арктики
3. Эстония – 440 км	11. Казахстан – 7200 км	Лаперуза –	
4. Латвия – 250 км	12. Монголия – 3400 км	Япония,	
5. Литва – 300 км	13. Китай – 4350 км	Берингов	
6. Польша – 240 км	14. КНДР – 17 км	пролив – США	
7. Белоруссия – 990 км	15. Абхазия – 245 км		
8. Украина	16. Южная Осетия – 74 км		



## 4.2. Федеративное устройство Российской Федерации

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ			
<p><b>Центральная Россия</b></p> <p>1. Центральный ЭР:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>г. Москва</li> <li>Московская область</li> <li>Смоленская область</li> <li>Тверская область</li> <li>Ярославская область</li> <li>Костромская область</li> <li>Ивановская область</li> <li>Владимирская область</li> <li>Рязанская область</li> <li>Тульская область</li> <li>Орловская область</li> <li>Калужская область</li> <li>Брянская область</li> </ul> <p>2. Центрально-Черноземный ЭР:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Воронежская область</li> <li>Курская область</li> <li>Белгородская область</li> <li>Тамбовская область</li> <li>Липецкая область</li> </ul> <p>3. Волго-Вятский ЭР:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Нижегородская область</li> <li>Кировская область</li> <li>Республика Чувашия</li> <li>Республика Марий Эл</li> <li>Республика Мордовия</li> </ul>	<p><b>Северо-Запад</b></p> <p>4. Северо-Западный ЭР:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>г. Санкт-Петербург</li> <li>Ленинградская область</li> <li>Новгородская область</li> <li>Псковская область</li> <li>Калининградская область</li> </ul> <p><b>Европейский Север</b></p> <p>5. Северный ЭР:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Республика Карелия</li> <li>Республика Коми</li> <li>Ненецкий автономный округ</li> <li>Архангельская область</li> <li>Мурманская область</li> <li>Вологодская область</li> </ul> <p><b>Европейский Юг</b></p> <p>6. Северо-Кавказский ЭР:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Республика Адыгея</li> <li>Карачаево-Черкесская республика</li> <li>Кабардино-Балкарская республика</li> <li>Республика Северная Осетия - Алания</li> <li>Ингушская республика</li> <li>Чеченская республика</li> <li>Республика Дагестан</li> <li>Краснодарский край</li> <li>Ставропольский край</li> <li>Ростовская область</li> </ul>	<p><b>Урало-Поволжье</b></p> <p>7. Поволжский ЭР:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Республика Татарстан</li> <li>Республика Калмыкия</li> <li>Астраханская область</li> <li>Волгоградская область</li> <li>Самарская область</li> <li>Саратовская область</li> <li>Пензенская область</li> <li>Ульяновская область</li> </ul> <p>8. Уральский ЭР:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Республика Башкортостан</li> <li>Республика Удмуртия</li> <li>Пермский край</li> <li>Свердловская область</li> <li>Челябинская область</li> <li>Оренбургская область</li> <li>Курганская область</li> </ul> <p><b>Сибирь</b></p> <p>9. Западно-Сибирский ЭР:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Республика Алтай</li> <li>Алтайский край</li> <li>Новосибирская область</li> <li>Омская область</li> <li>Томская область</li> <li>Кемеровская область - Кузбасс</li> <li>Тюменская область</li> <li>Ямало-Ненецкий автономный округ</li> <li>Ханты-Мансийский автономный округ (Югра)</li> </ul>	<p>10. Восточно-Сибирский ЭР:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Республика Бурятия</li> <li>Республика Хакасия</li> <li>Республика Тыва</li> <li>Красноярский край</li> <li>Забайкальский край</li> <li>Иркутская область</li> </ul> <p><b>Дальний Восток</b></p> <p>11. Дальневосточный ЭР:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Республика Саха (Якутия)</li> <li>Приморский край</li> <li>Хабаровский край</li> <li>Камчатский край</li> <li>Еврейская автономная область</li> <li>Чукотский автономный округ</li> <li>Сахалинская область</li> <li>Амурская область</li> <li>Магаданская область</li> </ul> <p><b>Республика Крым</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>г. Севастополь</li> <li>Луганская Народная Республика</li> <li>Донецкая Народная Республика</li> <li>Запорожская область</li> <li>Херсонская область</li> </ul>

### Сценарии учебных эпизодов

Согласно Конституции Российской Федерации Россия является федеративным государством, состоящим из федеративных единиц: Россия включает 85 равноправных субъектов Федерации.

**Выполняемые действия:** Показывается вся карта целиком. При включении справочных материалов на поле карты возникают таблицы, показывающие административное устройство России.

Одним из основных национально-территориальных образований в России являются республики. Их всего 22, большая часть сконцентрирована на Северном Кавказе — регионе, отличающемся многонациональным составом.

**Выполняемые действия:** Выключить все слои карты, оставить слой «контурная карта», включить слой «Республики России».

На территории России образовано 9 краев — государственно-территориальных образований.

**Выполняемые действия:** Выключить слой «республики», включить слой «края».

В составе областей и краев иногда выделяются по национально-территориальному признаку автономные округа. Их в составе России четыре. Также выделяется одна автономная область — Еврейская.

**Выполняемые действия:** Выключить слой «края», включить слой «автономные округа и автономная область».

Остальная территория России разделена на 46 областей. Большая их часть имеет названия, одноименные с названиями их центров, поэтому они на карте не подписываются. На карте подписаны названия тех областей, которые не являются одноименными с названиями их центров.

Название области	Название её административного центра
Ленинградская	Санкт-Петербург
Новгородская	Великий Новгород
Нижегородская	Нижний Новгород

Название области	Название её административного центра
Свердловская	Екатеринбург
Амурская	Благовещенск
Сахалинская	Южно-Сахалинск

**Выполняемые действия:** Выключить слой «автономные округа и область», включить слой «области».

Все субъекты Российской Федерации объединены на территории России в крупные регионы — федеральные округа.

**Выполняемые действия:** Включить слой «вся карта целиком» и добавить слой «выделить границы федеральных округов».

### 4.3. Физико-географическое районирование территории России

#### Слои карты

- Ландшафты равнин: арктические пустыни, тундры, лесотундры
- Ландшафты равнин: таежные, лесостепные
- Ландшафты равнин: степные, пустынные, полупустынные
- Ландшафты гор

#### Интерактивные объекты

- **Ландшафт Восточно-Европейской равнины.** Одна из крупнейших равнин мира, средняя высота до 170 м. Представляет собой сочетание холмистых возвышенностей и плоских низменностей. Ландшафты Восточно-Европейской равнины весьма разнообразны: от болот до засушливых степей, от густых лесов до растительности пустынь. Ландшафты Восточно-Европейской равнины в значительной степени трансформированы в результате хозяйственной деятельности. Например, вырубка леса превратила лесные ландшафты в сочетание лесов и полей (50% пашни страны, 40% сенокосов, 12% пастбищ).
- **Ландшафт Северного Кавказа.** Природные ландшафты этого региона разнообразны. Можно выделить 3 зоны: равнинная (степная), предгорная и горная. Западной и восточной частям свойственны различия структур высотной поясности региона. На западе типичны ландшафты широколиственных, смешанных и хвойных лесов. В восточной части преобладают степные и остепнённые луговые ландшафты.
- **Приволжская возвышенность.** Приволжская возвышенность протянулась от Нижнего Новгорода до Волгограда. Расположена вдоль правого берега Волги. Рельеф холмистый с высотами 280–320 м. Выделяется верхнее и нижнее плато. По возвышенности сменяется с севера на юг несколько видов ландшафтов: широколиственно-лесные, лесостепные, степные, сухостепные восточноевропейские.
- **Ландшафты Западно-Сибирской равнины.** Для региона характерен равнинно-низменный рельеф, многолетняя мерзлота. С севера на юг

простираются области: тундровая, лесотундровая, лесная (таёжная, в т.ч. мерзлотно-таёжная и широколиственная), лесостепная и степная.

- **Корякское нагорье.** Корякское нагорье состоит из плато, среднегорных хребтов и массивов, разделённых тектоническими впадинами. Долины и склоны до высоты 500 м покрыты лиственничным редколесьем, выше — кустарники сменяются мохово-лишайниковой горной тундрой.
- **Приполярный Урал.** Урал представляет собой низкие горы шириной от 40 до 150 км. Горы делятся на ряд параллельных хребтов. Приполярный Урал — наиболее высокая часть Уральских гор (гора Народная — 1895 м). Приполярный Урал богат озёрами. Только в горной области их более 800. Находится в зоне тундрово-редколесной растительности.
- **Вулканический рельеф на полуострове Камчатка.** На формирование современного рельефа Камчатки оказывали влияние: тектонические движения и разломы, вулканические излияния, оледенения, эрозионная деятельность. Смена растительности вертикально-зональная: лесная зона (каменная берёза); зона кустарников (стланики); тундра (лишайнико-кустарничковые). В низинах на западе большие площади занимают болота (верховые).
- **Байдарахи** — мерзлотные бугры на Новосибирских островах. Новосибирские острова входят в область арктических пустынь. В условиях многолетней мерзлоты, когда температура переходит через 0, происходит вытаивание зажатых во льду земляных столбов, и при этом образуются оплывшие конические бугры (якутское название — байдарахи). Произрастают виды пустынно-травянисто-моховой арктической пустыни.
- **Песчаная пустыня в Республике Калмыкия.** Нерациональное использование природных ресурсов приводит к опустыниванию (83% территории). Причины: водная эрозия, засоленность, ветровая эрозия (выдувание почвенного слоя) — приводят к подвижности песков. Эти процессы формируют открытые (незакреплённые) песчаные массивы.
- **Болото** — участок суши с избыточным увлажнением, выходом на поверхность стоячих или проточных грунтовых вод. Болота занимают огромные площади, но распределены неравномерно. В болоте происходит накопление растений в виде ила или торфа. В условиях различного климата, рельефа, растительности, стока и водного питания болота делятся на низинные, верховые и переходные.

### Тесты

1. Какой критерий является основным при выделении физико-географических стран и областей?
  - 1) рельеф
  - 2) климат
  - 3) растительность
  - 4) природные зоны
2. Какой критерий является основным при выделении ландшафтов?
  - 1) рельеф
  - 2) географическая широта
  - 3) растительность
  - 4) освоенность человеком

3. Какие ландшафты отсутствуют на Русской равнине?
- |                         |              |
|-------------------------|--------------|
| 1) гляциально-нивальные | 3) таёжные   |
| 2) тундровые            | 4) пустынные |
4. Какие ландшафты преобладают в Западной и Восточной Сибири?
- |                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| 1) тундровые и лесотундровые   | 3) лесостепные |
| 2) таёжные и мерзлотно-таёжные | 4) степные     |
5. Какие ландшафты преобладают на юге Забайкальской горной области?
- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| 1) темнохвойно-таёжные    | 3) лугово-кустарниковые  |
| 2) стланиково-редколесные | 4) лесостепные и степные |

**Работа с контурной картой**

1. Нанесите границы 8 регионов, изучаемых в школьном курсе «География России».
2. Выделите физико-географические области в пределах Урала.
3. Выделите границы горных стран на юге Западной и Восточной Сибири.
4. Обозначьте границы природных зон в пределах равнинных физико-географических стран.
5. Обозначьте расположение зоны пустынных ландшафтов.

**Работа с картой на уроке**

1. Как проходят границы стран, выделяемых на Восточно-Европейской равнине? Какой фактор выделения областей здесь является основным?
2. Как проходят границы стран, выделяемых на Дальнем Востоке? Какой фактор выделения областей здесь является основным?
3. В какой физико-географической области расположен ваш населённый пункт? На основе каких общих характерных особенностей выделяется эта область?
4. Какие ландшафты преобладают в Сихотэ-Алиньской горной области?
5. Какие ландшафты преобладают в районе города Читы?

**Сценарии учебных эпизодов**

В основе физико-географического районирования территории лежат природно-территориальные комплексы. Крупные физико-географические районы на территории России выделяются на основании различий территорий в геологическом строении и рельефе и существенных климатических различий.

**Выполняемые действия:** Показывается вся карта целиком.

На карте выделено 13 физико-географических стран и областей — крупных ПТК. В школьном курсе «География России» эти страны для изучения объединяются в более крупные регионы.

- 1) Русская (Восточно-Европейская) равнина (II и III)
- 2) Северный Кавказ и Крым (V)
- 3) Урал (IV)



- 4) Западно-Сибирская низменность, или равнина (VI)
- 5) Восточная Сибирь (VII, XI)
- 6) Пояс гор Южной Сибири (VIII, IX, X)
- 7) Дальний Восток (XII, XIII)

Русская (Восточно-Европейская) равнина (на карте III) включает в себя Кольско-Карельскую страну (на карте II). Основой для выделения этой территории в отдельную страну является общность геологического строения — фундамент древней Русской платформы, а также одинаковый полого-волнистый рельеф.

**Выполняемые действия:** Выключить все слои, включить слой «ландшафты равнин». Приблизить данную территорию.

Западно-Сибирская низменность, или равнина, — это огромное пространство с плоским рельефом. В её основании лежит молодая Западно-Сибирская плита, которая в настоящее время испытывает опускание.

**Выполняемые действия:** Приблизить данную территорию.

Восточная Сибирь выделяется значительной приподнятостью территории над уровнем моря. В её основании лежит древняя Сибирская платформа, обрамленная амфитеатром горных хребтов. Горы имеют сложное геологическое строение и большую разницу в относительных высотах. Северо-восток Сибири образован горными сооружениями мезозойской складчатости. Здесь высокие скалистые хребты сменяются каменистыми плоскогорьями.

**Выполняемые действия:** Приблизить данную территорию.

Северный Кавказ (на карте V) выделяется тектоническим строением — это молодые высокие горы, отделённые от Русской равнины Кумо-Манычской впадиной.

**Выполняемые действия:** Выключить все слои, включить слой «ландшафты гор». Приблизить данную территорию.

Урал — горная страна, протянувшаяся почти меридионально с севера на юг. Её образуют древние возродённые средневысотные горы.

**Выполняемые действия:** Приблизить данную территорию.

Пояс гор Южной Сибири сформировался в результате новейших тектонических движений в кайнозойскую эру. Тектонические движения происходят здесь и сейчас, о чем свидетельствуют периодически повторяющиеся землетрясения. Это страна высоких гор и глубоких межгорных котловин.

**Выполняемые действия:** Приблизить данную территорию.

Дальний Восток — это область кайнозойской складчатости на стыке крупнейших литосферных плит (материковой и океанической). Этим объясняется высокая сейсмическая активность данной территории, наличие действующих вулканов и гейзеров.

**Выполняемые действия:** Приблизить данную территорию.

#### 4.4. Экономические районы России

##### Слои карты

- Экономические районы
- Федеральные округа
- Выделить границы федеральных округов

### **Интерактивные объекты**

#### • **Центральный район**

1. Москва. Дом Правительства России
2. Здание МГУ
3. Новомосковская ГРЭС
4. Осимые посеы пшеницы
5. Животноводческий комплекс в Ярославле

Центральный экономический район характеризуется выгодным географическим положением, расположением в центре Русской равнины, является историческим центром формирования Российского государства. Это столичный регион, здесь развита промышленность, ориентированная на привозное сырьё и квалифицированные трудовые ресурсы.

#### • **Центрально-Чернозёмный район**

1. Река Дон
2. Курская магнитная аномалия
3. Пшеничное поле
4. Воронежское водохранилище
5. Уборка сахарной свеклы

Центрально-Чернозёмный район характеризуется благоприятными условиями для развития сельского хозяйства (плодородные черноземные почвы), наличием крупнейшего месторождения железной руды, близостью к столичному региону.

#### • **Волго-Вятский район**

1. Волга у Нижнего Новгорода
2. Мордовские женщины в национальных костюмах
3. Нижний Новгород
4. Распаханное поле

Район характеризуется благоприятным географическим положением, близостью к столичному региону. Волга как транспортная артерия связывает его с Поволжьем и Северным Кавказом. Здесь развито сельское хозяйство, машиностроение и лесная и деревообрабатывающая промышленности.

#### • **Северный район**

1. Пинежский лес
2. Заготовка древесины
3. Архангельск. Морской порт
4. «Северсталь»
5. Космодром в Плесецке

Район характеризуется северным положением, основные отрасли хозяйства: заготовка древесины и деревообрабатывающая промышленность, комбинат «Апатит» на основе нефелиновых руд Хибин, завод «Североникель» на базе медно-никелево-кобальтовых руд Кольского полуострова, Череповецкий комбинат «Северсталь», рыбная промышленность в Мурманске.

- **Северо-Западный район**

1. Калининград
2. Санкт-Петербург
3. Псковский кремль
4. Заброшенное поле в Новгородской области
5. Балтийское море

Отличительной чертой положения района является его выход к Балтийскому морю. В регионе доминирует Санкт-Петербург, где сосредоточена основная часть населения и промышленности. Здесь развиты наукоёмкие отрасли машиностроения, судостроение и судоремонт, химическая промышленность и нефтехимия на местах прохождения нефтепроводов.

- **Северо-Кавказский район**

1. Виноградники
2. Новороссийский порт
3. Черноморское побережье
4. Село Кубачи
5. Грязелечебница в Ессентуках

Это один из самых благоприятных регионов страны для жизни и хозяйственной деятельности. Природные факторы позволили развивать здесь курортное хозяйство, а также такие отрасли сельского хозяйства, которые невозможно развивать больше нигде в России: выращивание винограда, цитрусовых, чая. Кроме того, здесь производится значительная часть зерна, сахарной свеклы, подсолнечника. Машиностроение ориентировано на потребности сельского хозяйства: производство комбайнов «Ростсельмаш».

- **Поволжский район**

1. Волга — вид со спутника
2. Волга около Ульяновска
3. ГАЗ-13
4. КАМАЗ
5. Выращивание арбузов

Поволжье богато разнообразными ресурсами: агроклиматические условия, нефть, газ, поваренная соль, рыба. Промышленность характеризуется развитым машиностроением, переработка нефти является основанием развития нефтехимического производства, каскад волжских ГЭС снабжает электроэнергией европейскую часть страны. Район является лидером в стране по производству мяса, муки, крупы, поваренной соли.

- **Уральский район**

1. Игнатьевская пещера
2. Карьер на месте горы Магнитная
3. Пермь
4. Выплавка стали
5. Старый Демидовский завод в Нижнем Тагиле

Район называют кладовой минерального сырья. Освоение богатств Урала началось несколько веков назад, многие месторождения уже разработа-

ны. На их базе сформировалась промышленность, которая теперь частично работает на привозном сырье: металлургия, тяжёлое, транспортное и энергетическое машиностроение, химическая и оборонная отрасли.

• **Западно-Сибирский район**

1. Васюганское болото
2. Нефтяные скважины
3. Тобольск
4. Стоянка оленеводов
5. Нефтепровод

Основу хозяйства района составляет нефтяная и газовая промышленность, которая развивается на базе богатейших месторождений. Суровые условия на большей части региона не позволяют интенсивно заниматься земледелием, в северных районах развито оленеводство. Освоение региона происходило с юга, где до сих пор сосредоточено большинство крупных городов.

• **Восточно-Сибирский район**

1. Байкал
2. Водосброс Красноярской ГЭС
3. Лиственница
4. Братский алюминиевый завод
5. Иркутск

Основу промышленности составляют угли Кузбасса, железные руды Горной Шории, месторождения алмазов и золота, заготовка и переработка древесины, металлургия Норильска. Важную роль играет производство электроэнергии на мощных ГЭС (Братская, Красноярская, Саяно-Шушенская).

• **Дальневосточный район**

1. Владивосток
2. Китобойные суда в порту Владивостока
3. Кимберлитовая трубка
4. Мёртвый город Кадыкчан
5. Палана

Ведущее место в хозяйстве района принадлежит добыче и обогащению руд цветных и драгоценных металлов, лесной и деревообрабатывающей промышленности, рыбной промышленности. Большое значение имеют месторождения нефти и газа на шельфе Охотского моря. Уникальная природа может стать основой для развития рекреационного хозяйства.

**Тесты**

1. Отраслью специализации промышленности Центрального экономического района является
  - 1) лесная промышленность
  - 2) легкая промышленность
  - 3) алюминиевая промышленность
  - 4) топливная промышленность

#### 4.4. Экономические районы России

2. Отраслью специализации машиностроения в Волго-Вятском районе является
  - 1) тяжелое машиностроение
  - 2) энергетическое машиностроение
  - 3) автомобилестроение
  - 4) сельскохозяйственное машиностроение
3. Отраслью специализации растениеводства Поволжья является
  - 1) льноводство
  - 2) хлопководство
  - 3) картофелеводство
  - 4) выращивание пшеницы
4. Промышленной специализацией Дальневосточного района является
  - 1) машиностроение
  - 2) цветная металлургия
  - 3) чёрная металлургия
  - 4) химическая промышленность
5. Отраслью специализации цветной металлургии в Иркутской области является промышленность
  - 1) алюминиевая
  - 2) цинковая
  - 3) свинцовая
  - 4) никелевая

#### **Работа с контурной картой**

1. Обозначьте границы экономических районов.
2. Обозначьте границы федеральных округов. Подпишите их центры.
3. Обозначьте примерную границу Главной полосы расселения.
4. Обозначьте примерное расположение границ крупных физико-географических стран: Восточно-Европейской равнины, Кавказа, Урала, Западно-Сибирской равнины, Среднесибирского плоскогорья. Совпадают ли они с границами экономических районов?
5. Обозначьте примерное расположение крупнейших месторождений полезных ископаемых.

#### **Работа с картой на уроке**

1. Покажите, где границы экономических районов и федеральных округов совпадают, а где нет.
2. Назовите субъекты Федерации, которые принадлежат к одному экономическому району, но к разным федеральным округам.
3. Назовите субъекты Федерации, которые принадлежат к одному федеральному округу, но к разным экономическим районам.
4. Какой экономический район самый большой по площади территории?
5. Какой экономический район самый большой по численности населения?

**Справочные материалы**

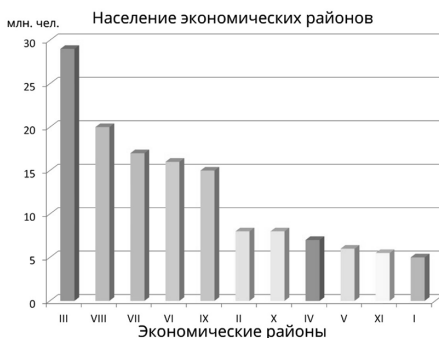
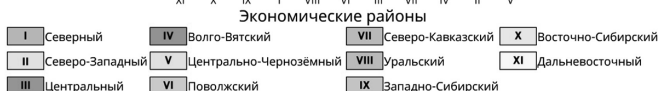
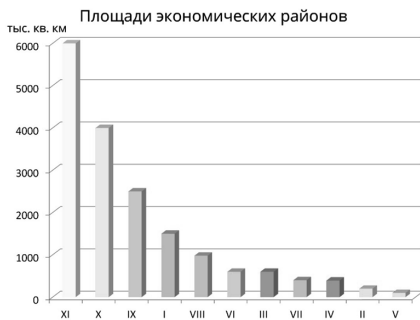
СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**Экономическое районирование** – выделение территорий, отличающихся своей специализацией в территориальном разделении труда.

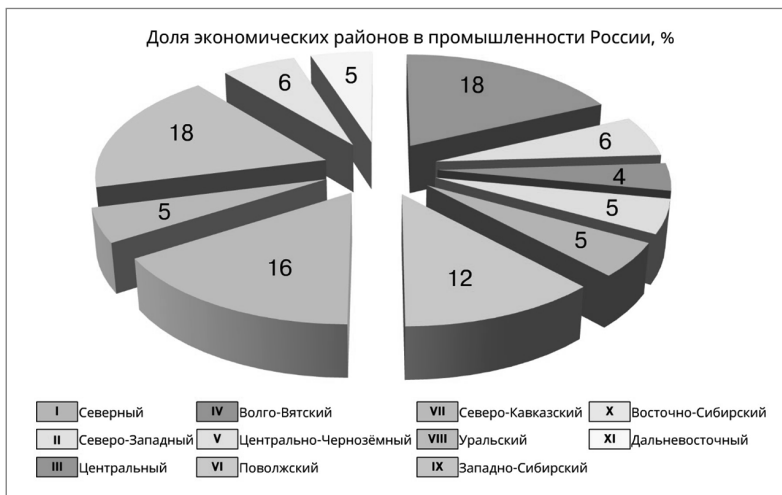
**Географическое разделение труда** выражается в хозяйственной специализации территории, которая позволяет экономить общественный труд и повышать его производительность. Результатом географического разделения труда является формирование экономических районов.

**Экономическими районами** называются территории, отличающиеся друг от друга своей специализацией, географическим положением, трудовыми и природными ресурсами.

**Отрасль специализации** – отрасль хозяйства, производство продукции которой обеспечено ресурсами района на длительное время.



#### 4.4. Экономические районы России



#### Сценарии учебных эпизодов

Экономический район России представляет собой группировку из нескольких соседствующих друг с другом субъектов Федерации, которые отличаются от других особенностями исторического развития территории, географическим положением, природными и трудовыми ресурсами, специализацией хозяйства.

**Выполняемые действия:** Включить слой с изображением экономических районов. Обвести в качестве примера Центральный экономический район, выделить Москву (или любой другой экономический район и населённый пункт, где вы живёте).

В настоящее время действует официально признанная схема экономического районирования России. Территорию России разделяют на 11 экономических районов:

- I. Северный (3 области, 2 республики, 1 автономный округ);
- II. Северо-Западный (3 области и 1 город федерального значения);
- III. Центральный (12 областей и 1 город федерального значения);
- IV. Волго-Вятский (2 области, 3 республики);
- V. Центрально-Чернозёмный (5 областей);
- VI. Поволжский (6 областей, 2 республики);
- VII. Северо-Кавказский (1 область, 2 края, 7 республик);
- VIII. Уральский (4 области, 1 край, 2 республики);
- IX. Западно-Сибирский (5 областей, 1 край, 1 республика, 2 автономных округа);
- X. Восточно-Сибирский (1 область, 3 республики, 2 края);
- XI. Дальневосточный (3 области, 3 края, 1 республика, 1 автономная область, 1 автономный округ).

**Выполняемые действия:** На карте по очереди включать интерактивные объекты на каждом из экономических районов. При упоминании экономического района приближать его.

Это районирование используется научными учреждениями, проектными организациями, по нему сводится вся статистика и даже составляются прогнозы погоды.

В мае 2000 г. по Указу Президента Российской Федерации для укрепления эффективности государственной власти, совершенствования контроля за исполнением законов, Конституции России и решений федерального правительства были образованы федеральные округа, включающие все субъекты Федерации.

**Выполняемые действия:** Включить слой с изображением федеральных округов России.

В настоящее время территория России разделена на 8 федеральных округов. Эти округа непосредственно подчинены Президенту Российской Федерации через назначаемых в них полномочных представителей. В каждом округе выделен свой административный центр.

- I. Центральный федеральный округ — город Москва
- II. Южный федеральный округ — город Ростов-на-Дону
- III. Северо-Кавказский федеральный округ — город Пятигорск
- IV. Северо-Западный федеральный округ — город Санкт-Петербург
- V. Приволжский федеральный округ — город Нижний Новгород
- VI. Уральский федеральный округ — город Екатеринбург
- VII. Сибирский федеральный округ — город Новосибирск
- VIII. Дальневосточный федеральный округ — город Владивосток

**Выполняемые действия:** На карте по очереди включать интерактивные объекты на каждом из федеральных округов. При упоминании каждого из округов приближать его и выделять административный центр.



## 4.5. Урал. Физическая карта

### Слои карты

- Названия населенных пунктов
- Названия озёр и морей с заливами
- Послойная окраска рельефа
- Заповедники и национальные парки: границы и названия
- Названия элементов орографии, островов, полуостровов
- Месторождения нефти и природного газа
- Месторождения бурого угля
- Месторождения железных руд, медных руд
- Месторождения поваренной соли, калийных солей
- Другие полезные ископаемые

### Интерактивные объекты

- **Полярный Урал** — горная область на севере Евразии, самая северная часть Уральских гор. Самый крупный ледник расположен в хребте Изья-Хой на восточном склоне вершины Хар-Хуарды-Кеу. Длина ледника 1800 м, ширина 1500 м.
- **Термокарстовые озёра.** На Полярном Урале много озёр, большинство из которых имеют термокарстовое происхождение. Такие озёра имеют небольшую площадь и из-за неглубокого залегания вечной мерзлоты — небольшую глубину.
- **Предгорья Урала.** Западный склон Северного Урала в основном пологий, постепенно переходит от предгорных возвышенностей в равнину.
- **Ильменский заповедник.** Государственный природный заповедник находится в центральной части Челябинской области около города Миасс. Здесь впервые в мире были открыты 16 минералов — ильменит, ильменорутит и др. С 1930 г. существует минералогический музей, основанный А.Е. Ферсманом, в котором представлено более 200 различных минералов, обнаруженных в Ильменском хребте.
- **Стелла «Азия».** Обелиск создан в 1987 г. и расположен на перевале через хребет Урал-Тау на трассе «Урал». Обозначает границу между Европой и Азией, проходящую по Уральским горам: 23% площади России расположено в Европе, остальное — в Азии.
- **Северный Урал.** Северный Урал — один из самых глухих и труднодоступных районов Урала. Рельеф среднегорный с плоскими вершинами. Самая высокая точка — гора Тельпосиз (1617 м), название которой переводится как «гора ветров».
- **Кунгурская ледяная пещера.** Кунгурская ледяная пещера — одна из крупнейших карстовых пещер в европейской части России, достопримечательность Урала, является памятником природы всероссийского значения. Пещера находится в Пермском крае, на правом берегу реки Сылвы на окраине города Кунгур. Уникальный геологический памятник: протя-

жённость пещеры составляет около 5700 м, содержит около 50 гротов, 70 озёр.

- **Хребет Нургуш.** Хребет Нургуш расположен на территории Челябинской области. Это мощная горная цепь длиной 50 км. Сложена кварцитами; склоны покрыты берёзовым лесом. Название переводится с башкирского языка как «лучистая, сияющая птица». Хребет Нургуш пользуется популярностью среди туристов.
- **Максимовский камень на реке Чусовая.** Чусовая — река на Среднем Урале, левый приток Камы. Украшением Чусовой являются многочисленные скалы (так называемые камни), расположенные в местах, где река пересекает горные цепи. Живописность берегов Чусовой сделала её популярным туристическим объектом Урала.

### **Тесты**

1. Наиболее высокой частью Уральских гор является
  - 1) Приполярный Урал
  - 2) Северный Урал
  - 3) Средний Урал
  - 4) Южный Урал
2. Гора Ямантау расположена
  - 1) на Приполярном Урале
  - 2) на Северном Урале
  - 3) на Среднем Урале
  - 4) на Южном Урале
3. Преобладающие высоты Уральских гор
  - 1) от 500 до 1000 м
  - 2) от 1000 до 2000 м
  - 3) от 2000 до 3000 м
  - 4) выше 3000 м
4. Национальный парк «Югид Ва» расположен
  - 1) на Приполярном Урале
  - 2) на Северном Урале
  - 3) на Среднем Урале
  - 4) на Южном Урале
5. Гора Денежкин Камень расположена
  - 1) на Приполярном Урале
  - 2) на Северном Урале
  - 3) на Среднем Урале
  - 4) на Южном Урале

### **Работа с контурной картой**

1. Подпишите крупные формы рельефа.
2. Нанесите основные месторождения полезных ископаемых.
3. Выделите Полярный, Северный, Средний и Южный Урал. Обозначьте высочайшие вершины гор.
4. Подпишите названия крупных рек.
5. Обозначьте заповедники и памятники природы.

### **Работа с картой на уроке**

1. Покажите на карте границы района. С какими природными рубежами они совпадают?
2. Какие крупные формы рельефа расположены на территории района?

3. Какие крупные реки расположены на территории района? В чём особенность их расположения?
4. Какие полезные ископаемые добывают? Какие производства возникли на базе месторождений?
5. Есть ли на территории района охраняемые природные территории? Покажите их на карте.

### **Сценарии учебных эпизодов**

Урал — горная страна, протянувшаяся почти меридионально (вдоль меридиана 60° в.д.) от побережья Северного Ледовитого океана до южной границы России с Казахстаном.

**Выполняемые действия:** Показывается вся карта.

На Урале выделяются четыре части: Полярный, Северный, Средний, Южный Урал.

Рельеф. Территория состоит из трёх частей, в основании которых лежат разные тектонические структуры. С востока примыкает молодая Сибирская плита. Она перекрыта мощным осадочным чехлом, высоты здесь не превышают 200 м.

**Выполняемые действия:** Включить слой «послойная окраска рельефа».

С запада примыкает древняя Русская платформа с мощным осадочным чехлом. Поднятия фундамента платформы в рельефе представлены Верхнекамской, Бугульминско-Белебеевской и другими возвышенностями с высотами от 200 до 500 м.

Сами Уральские горы — средневысотные, они сильно разрушены, состоят из нескольких параллельных цепей хребтов. Преобладающие высоты от 500 до 1500 м. Самая высокая точка — гора Народная — 1895 м.

**Выполняемые действия:** Приблизить участок карты с горой Народная.

Полезные ископаемые. Разные геологические структуры, лежащие в основании территории, обуславливают богатство и разнообразие полезных ископаемых. В Предуралье (западная часть) и Зауралье (восточная часть), где к горам примыкают платформы, находятся крупные месторождения полезных ископаемых осадочного происхождения, приуроченные к осадочному чехлу платформ: нефть, газ, бурый уголь, калийная и поваренная соль.

**Выполняемые действия:** С карты снять слои «названия заповедников», включить слой «полезные ископаемые».

В недрах Уральских гор, при сминании в складки горных пород, их последующем разрушении и новом поднятии, на поверхности оказались рудные полезные ископаемые, драгоценные и поделочные камни, самородные металлы.

Внутренние воды. В горах Урала берут начало многие реки и речушки, которые, сливаясь, образуют крупные реки: Кама, Белая, Уфа, Урал. Крупных болот практически нет, крупных озёр немного. Есть источники минеральных вод. На некоторых реках построены водохранилища: Камское, Воткинское, Павловское.

**Выполняемые действия:** С карты снимаются слои «полезные ископаемые», «названия заповедников», «названия населённых пунктов». Остаются слои «контурная карта», «рельеф», «источники минеральных вод».

Охраняемые территории. Природа Урала сильно изменена хозяйственной деятельностью человека, особенно добыванием из недр различных полезных ископаемых. Поэтому в регионе очень важно расширять площади охраняемых территорий. Таких территорий сегодня создано уже более десяти. Наиболее крупные заповедники и национальные парки: Югыд Ва, Печоро-Ильчский, Вишерский, Денежкин Камень, Висимский, Чусовской, Таганай, Зюраткуль, Южно-Уральский, Башкирский и др.

**Выполняемые действия:** С карты снять слой «полезные ископаемые». Оставить слои «контурная карта», «рельеф», «названия заповедников».

#### **4.6. Уральский экономический район. Социально-экономическая карта**

##### **Слои карты**

- Названия населенных пунктов
- Границы субъектов РФ
- Специализация сельского хозяйства
- Электростанции
- Народные промыслы и курорты
- Пути сообщения и трубопроводы
- Крупные промышленные центры
- Промышленные центры
- Чёрная и цветная металлургия
- Химическая промышленность
- Машиностроение
- Лесная и деревообрабатывающая промышленность
- Топливная промышленность
- Добыча полезных ископаемых
- Добыча нефти
- Добыча бурого угля
- Добыча железных руд
- Добыча поваренной соли, калийных солей
- Заповедники

##### **Интерактивные объекты**

- **«Хозяйка Медной горы».** Один из главных персонажей Уральских сказов П.П. Бажова. Хранительница драгоценных пород и камней, которые принесли Уралу мировую известность. У самого первого Полевского месторождения ещё в 1727 г. был построен медеплавильный завод.
- **Город Уфа.** Уфа — столица Республики Башкортостан, крупный промышленный, культурный и научный центр. После Великой Отечественной войны здесь построены крупные заводы и фабрики, возникли новые отрасли

промышленности — химическая, нефтехимическая, микробиологическая, приборостроение. Город имеет большое количество выдающихся памятников истории, архитектуры, монументального искусства.

- **Поделки из уральского камня (Екатеринбург).** Первые поделки из камня на Урале встречаются с 1720 г. В 1755 г. была организована гранитная фабрика в Екатеринбурге для огранки драгоценных и поделочных камней.
- **Оренбургский пуховый платок** — вязаный платок из козьего пуха. Этот народный промысел зародился 250 лет назад в Оренбургском крае. Мировая известность — с 1857 г. Пух оренбургских коз — самый тонкий в мире. Западная Европа и сейчас покупает оренбургский пух.
- **Приусадебное хозяйство в Пермском крае.** Пермский край расположен в зоне умеренно континентального климата, поэтому сельское хозяйство занимает здесь ведущие позиции. Основные направления: растениеводство (овощи), птицеводство.
- **Пермь. Здание администрации.** Пермь — город на востоке европейской части России, в предгорьях Урала, административный центр Пермского края, порт на реке Каме, транспортный узел на Транссибирской магистрали. Крупный многоотраслевой промышленный, научный, культурный центр Урала. Город основан в 1723 г. В 1876 г. через Пермь прошла первая на Урале и в Сибири железная дорога, в 1916 г. был открыт первый на Урале университет.
- **Магнитная гора.** Гора на восточном склоне Южного Урала в Челябинской области. Высота 616 м. Крупное месторождение магнитного железняка — Магнитогорское месторождение. Значительная часть его уже выработана, и гора частично деформирована. Рядом с Магнитной горой на реке Урал построены крупный металлургический комбинат и город Магнитогорск.
- **Старый Демидовский завод.** В 1722 г. был основан Нижний Тагил династией Демидовых, которым до революции и принадлежали Тагильские заводы. Тагильский металл получил мировую известность. В Нижнем Тагиле отцом и сыном Черепановыми были построены первые в России паровозы. В годы Великой Отечественной войны на Уралвагонзаводе, куда было эвакуировано одиннадцать предприятий из европейской части России, была произведена большая часть всех выпущенных танков Т-34.
- **Камская гидроэлектростанция (КамГЭС).** Электростанция расположена на реке Каме в Пермском крае, в городе Пермь. Входит в Волжско-Камский каскад ГЭС. По плотине ГЭС проложен автомобильный мост. Мощность ГЭС — 522 МВт. Подпорные сооружения ГЭС образуют крупное Камское водохранилище.
- **Башня главного корпуса Ижевского завода.** В 1807 г. была основана оружейная контора, что стало началом развития Ижевского завода, а также способствовало развитию и самого Ижевска как города. Оружейный завод был объединён с железоделательным, в результате чего не испытывал трудностей с сырьём. Уже осенью 1807 г. здесь было создано первое оружие — солдатские гладкоствольные кремнёвые ружья. А к началу Оте-

чественной войны 1812 г. выпуск стрелкового и холодного оружия для русской армии на Ижевском заводе шёл уже полным ходом. Из современной продукции завода известны винтовка Драгунова и автомат Калашникова.

**Тесты**

1. В каком субъекте Федерации находится Качканарское месторождение железной руды?
  - 1) Челябинская область
  - 2) Курганская область
  - 3) Свердловская область
  - 4) Пермский край
2. В каком городе Уральского экономического района находится нефтеперерабатывающий завод?
  - 1) Орск
  - 2) Оренбург
  - 3) Челябинск
  - 4) Новотроицк
3. В каком городе находится завод «Уралмаш»?
  - 1) Ижевск
  - 2) Пермь
  - 3) Челябинск
  - 4) Екатеринбург
4. В каком субъекте Федерации Уральского экономического района находится крупное газоконденсатное месторождение?
  - 1) Свердловская область
  - 2) Оренбургская область
  - 3) Республика Удмуртия
  - 4) Пермский край
5. Какая отрасль является отраслью специализации машиностроения Республики Удмуртия?
  - 1) автомобилестроение
  - 2) речное судостроение
  - 3) сельскохозяйственное машиностроение
  - 4) тяжёлое машиностроение

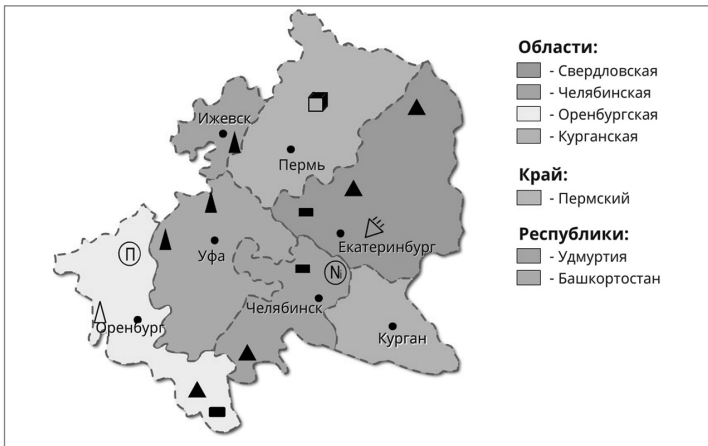
**Работа с контурной картой**

1. Обозначьте субъекты Федерации и их столицы.
2. Цветом выделите республики.
3. Обозначьте специализацию крупных промышленных центров.
4. Покажите направления крупных транспортных магистралей, проходящих через район.
5. Обозначьте крупные охраняемые территории района, которые упомянуты в учебнике.

**Работа с картой на уроке**

1. Перечислите все субъекты Федерации, входящие в состав района. Назовите их столицы.
2. Каково современное население района? Покажите главные центры: крупные города. Объясните сложившийся рисунок расселения.
3. Какие отрасли промышленности развиты в районе? Назовите и покажите на карте крупные промышленные центры.
4. Какие направления сельского хозяйства получили развитие в районе? Как природные условия способствуют развитию агропромышленного комплекса? Какие факторы ограничивают его развитие?
5. Какие транспортные магистрали проходят по территории района? Назовите и покажите на карте крупные транспортные узлы.

**Справочный материал**



#### 4. Методическое содержание карт

##### Вывозит:

металл, нефть, газ, машины,  
химическую продукцию

##### Ввозит:

комплектующие детали,  
промтовары, оборудование,  
продовольственные товары

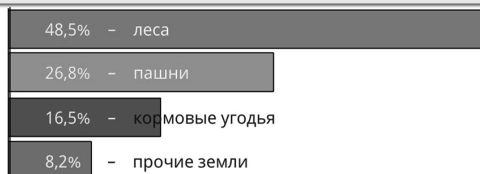
##### Основные ресурсы:

- Ⓟ - почвенные    ⚡ - драгоценные и полудрагоценные камни    ▲ - железные руды    ▲ - нефть  
■ - калийная соль    Ⓝ - никелевые руды    ■ - медные руды    △ - газ

##### Сельское хозяйство

рожь, пшеница, подсолнечник, сахарная свекла;  
молочно-мясное животноводство;  
пчеловодство; овцеводство

##### Структура земельных угодий



##### Промышленность

«Уралмаш», «Южуралмаш», вагоностроительный завод в Нижнем Тагиле; Магнитогорский и Новотроицкий МК; Соликамский ХК; Красноуральский медеплавильный комбинат; Ижевский автомобильный завод; завод грузовых автомобилей в Миассе; Оренбургский ТПК и др.

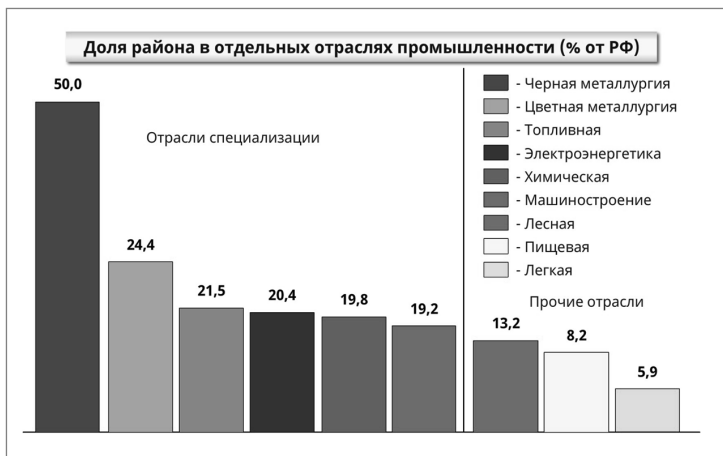
##### Особенности района:

Уральские самоцветы  
Граница между Европой и Азией  
Ильменский минералогический заповедник

##### Проблемы района:

Техногенные пустыни  
Напряженная экологическая обстановка  
Утилизация ядерных и радиоактивных отходов





### Сценарии учебных эпизодов

В состав Уральского экономического района входят: Республика Башкортостан, Удмуртская Республика, Пермский край, Курганская область, Оренбургская область, Свердловская область, Челябинская область.

**Выполняемые действия:** Выключить все слои. Включить слой «субъекты Федерации». Выделить и приблизить по очереди каждый субъект Федерации.

Урал является одним из ведущих промышленных районов России. Плотность промышленных предприятий здесь в 3 раза больше общероссийской. Основу хозяйства Урала составляют металлургия, машиностроение и химическая промышленность.

**Выполняемые действия:** Выключить слой «субъекты Федерации». Включить всю карту.

Современное хозяйство Урала формировалось благодаря огромным запасам минерального сырья. В горной части района преобладает рудное сырьё.

**Выполняемые действия:** Выключить всю карту. Включить слой «Полезные ископаемые». Обвести примерную границу горной части Уральского экономического района (запад Свердловской и Челябинской областей, восток Республики Башкортостан, Пермского края и Оренбургской области).

Крупнейшие месторождения железных руд находятся близ городов: Магнитогорск, Орск, Нижний Тагил; медных — Красноуральск и Кировград, Гай; никелевых — Верхний Уфалей и др.

**Выполняемые действия:** Выделить по очереди, а затем приблизить указанные месторождения полезных ископаемых.

Сейчас Урал — важнейший металлургический район России. Практически каждый город в горной части — металлургический центр. Наиболее крупные центры металлургии: Челябинск, Магнитогорск, Нижний Тагил и другие.

**Выполняемые действия:** Включить слой «чёрная и цветная металлургия».

С металлургией тесно связано машиностроение.

**Выполняемые действия:** Выключить слой «полезные ископаемые». Включить слой «машиностроение».

Предприятия тяжёлого, транспортного, энергетического машиностроения сосредоточены в Екатеринбурге, Челябинске; электротехнического машиностроения — в Перми; приборостроения — в Кургане; автомобилестроения — в Миассе; тракторостроения — в Челябинске.

**Выполняемые действия:** Выделить, а затем по очереди приблизить указанные промышленные центры.

Военная продукция исторически служила основой уральского машиностроения. В Екатеринбурге находится производство самоходных орудий, зенитных и ракетных комплексов; в Перми — производство артиллерийских орудий и реактивных систем залпового огня; в Миассе и Златоусте — производство баллистических ракет для подводных лодок; в Ижевске — производство стрелкового оружия, противотанковых и зенитных ракет и т.д.

**Выполняемые действия:** Выделить, а затем по очереди приблизить указанные промышленные центры.

В западной, равнинной части Уральского экономического района добывают нефть и природный газ.

Разработки нефтяных месторождений Предуралья и газовых близ Оренбурга создали базу для развития нефтехимии (Уфа, Салават, Стерлитамак, Пермь) и газохимии (Оренбург).

**Выполняемые действия:** Включить слой «химическая и нефтехимическая промышленность». Выделить, а затем по очереди приблизить указанные промышленные центры.

Из калийных солей Верхнекамского бассейна производят калийные удобрения в городах Соликамск, Березняки на севере Пермского края.

**Выполняемые действия:** Приблизить север Пермского края, выделить Соликамск и Березняки.

Агрпромышленный комплекс специализируется на выращивании зерновых культур и животноводстве, но при традиционно мощной промышленности на Урале слабо развиты отрасли, удовлетворяющие потребности населения.

**Выполняемые действия:** Выключить слой «химическая и нефтехимическая промышленность». Включить слой «агрпромышленный комплекс».

#### 4.7. Западная Сибирь. Физическая карта

##### Слой карты

- Названия населенных пунктов
- Названия озер и морей с заливами
- Послойная окраска рельефа
- Заповедники и национальные парки: границы и названия
- Названия элементов орографии, островов, полуостровов
- Месторождения полезных ископаемых

- Месторождения нефти и природного газа
- Месторождения каменного и бурого угля
- Месторождения железных руд и руд цветных металлов

#### **Интерактивные объекты**

- **Горный Алтай.** Северо-Чуйский хребет. Горный Алтай можно разделить на три района: Южный, Центральный, Восточный. К Центральному Алтаю относятся самые высокие хребты: Катунский, Северо-Чуйский, Южно-Чуйский. Ледник на Алтае. Северо-Чуйский хребет. Ледники на Центральном Алтае — оледенение альпийского типа с преобладанием долинных и карстово-долинных ледников.  
Горный Алтай — это самая высокая часть Алтае-Саянской горной системы. Он состоит из множества горных хребтов и массивов с высотами 3–4 тыс. м, на которых располагаются многочисленные горные ледники. Самым крупным узлом оледенения на Катунском хребте является массив горы Белуха (4506 м).
- **На берегу Карского моря.** Берег Карского моря частью абразивный, изрезанный заливами, частью низкий, дельтовый. При впадении в море реки образуют длинные узкие заливы: Обская губа, Байдарацкая губа.
- **Карское море** лежит на материковой отмели. Площадь 883 тыс. км<sup>2</sup>, средняя глубина 111 м, наибольшая глубина — 596 м. В море много островов, береговая линия очень извилиста. Карское море полностью покрывается льдом в осенне-зимнее время и летом освобождается ото льда лишь часть его поверхности. Ледообразование начинается в сентябре.
- **Арктические моря.** Арктические моря России являются окраинными континентальными морями. Общим для них является наличие широкой шельфовой зоны и суровый арктический климат.
- **Нефтепровод в тундре.** Большую роль в поставках нефти играет трубопроводный транспорт. Транспортировка нефти с месторождений Ямало-Ненецкого автономного округа идёт по двум магистральным нефтепроводам: Таросовское—Холмогорское и Холмогорское—Западно-Сургутское.
- **Река Обь.** Река Обь с Иртышом образует крупнейшую речную систему России. Протекая по низменной местности с небольшим уклоном, река имеет извилистое русло, образует много меандров.

#### **Тесты**

1. Западно-Сибирскую равнину почти посередине с запада на восток пересекает
  - 1) Васюганская равнина
  - 2) Барабинская низменность
  - 3) Сибирские Увалы
  - 4) Северо-Сосьвинская возвышенность
2. Преобладающие высоты Западно-Сибирской равнины
  - 1) от 0 до 200 м
  - 2) от 100 до 300 м
  - 3) от 200 до 500 м
  - 4) от 300 до 1000 м

3. Западно-Сибирская равнина на востоке граничит с
  - 1) Уралом
  - 2) Среднесибирским плоскогорьем
  - 3) Алтаем
  - 4) Саянами
4. Наибольшие площади болот расположены
  - 1) на севере равнины
  - 2) в центральной части
  - 3) на Васюганской равнине
  - 4) на Приобском плато
5. Месторождения нефти и газа расположены
  - 1) на севере равнины
  - 2) в центральной части равнины
  - 3) в южной части равнины
  - 4) в разных частях равнины

**Работа с контурной картой**

1. Подпишите крупные формы рельефа.
2. Нанесите основные месторождения нефти и газа.
3. Подпишите крупные реки, обозначьте заболоченные территории.
4. Подпишите моря и заливы, острова и полуострова на севере.
5. Нанесите основные месторождения угля и железных руд.

**Работа с картой на уроке**

1. Покажите на карте границы равнины. С какими природными рубежами они совпадают?
2. Какие крупные формы рельефа расположены на территории региона? Покажите их на карте.
3. Какие водные объекты расположены на территории региона? Как они используются в хозяйстве?
4. Какие полезные ископаемые добывают в Западной Сибири?
5. Есть ли на территории района охраняемые природные территории? Покажите их на карте.

**Сценарии учебных эпизодов**

На территории Западной Сибири выделяются два основных природно-территориальных комплекса: А) Западно-Сибирская равнина; Б) Горный Алтай с предгорьями, Кузнецкая котловина с окружающими её Салаирским кряжем и Кузнецким Алатау.

**Выполняемые действия:** Включаются все слои карты, кроме заповедников, национальных парков и месторождений полезных ископаемых. Приблизить вначале Западно-Сибирскую равнину, затем — Алтай вместе с предгорьями, Кузнецкую котловину с окружающими её Салаирским кряжем и Кузнецким Алатау. Обозначить границу Западно-Сибирской равнины.

Западно-Сибирская равнина — уникальное пространство общей площадью около 3 млн км. На севере она продолжается шельфовой равниной Карского моря.

**Выполняемые действия:** Приблизить Западно-Сибирскую равнину и Карское море.

Равнина занята плоскими заболоченными низменностями и равнинами: Среднеобская низменность, Туруханская низменность, Имимская равнина, Васюганская равнина, Барабинская низменность, Чулымская равнина.

**Выполняемые действия:** Обвести, а затем приблизить указанные низменности и равнины Западной Сибири.

По территории Западной Сибири протекают самая полноводная река России — Енисей и река, обладающая крупнейшим по площади бассейном — Обь. Велика потенциальная мощность гидроэнергетических ресурсов.

**Выполняемые действия:** Последовательно обвести реки от истока до устья.

Западно-Сибирская равнина — наиболее заболоченный район страны (до 70%). В болотах сосредоточено до 80% запасов торфа страны.

**Выполняемые действия:** Включить слой с изображением месторождений полезных ископаемых. Приблизить главные районы добычи торфа.

Западная Сибирь является главным нефтегазодобывающим районом страны.

**Выполняемые действия:** Приблизить главные районы добычи нефти и газа.

Половина перспективной на нефть и газ территории расположена за Северным полярным кругом.

**Выполняемые действия:** Обвести полярный круг.

От работы нефте- и газопромислов Тюменской области зависит благополучие всей экономики России.

В орографии Алтая сочетаются плато и массивы, системы хребтов и равнин. В Центральном Алтае господствующие высоты междуречий — 2800–3700 м. Высшая точка не только Алтая и Западной Сибири, но и всей территории России за Уралом — г. Белуха (4506 м).

**Выполняемые действия:** Приблизить район Алтая и выделить г. Белуха и её окрестности.

К северу от Алтая располагаются меридионально вытянутые Салаирский кряж и горный хребет — Кузнецкий Алатау.

**Выполняемые действия:** Выделить, а затем приблизить Салаирский кряж и Кузнецкий Алатау.

В регионе находится главный угольный бассейн России — Кузнецкий. В последние годы широко распространилась открытая разработка угля.

**Выполняемые действия:** Выделить, а затем приблизить месторождения каменного угля.

На территории Западной Сибири есть красивейшие места и уникальные объекты природы. Для их сохранения созданы заповедники и национальные парки: Гыданский, Верхне-Тазовский, Юганский, Кузнецкий Алатау, Алтайский и т.д.

**Выполняемые действия:** Выключить слой с изображением месторождений полезных ископаемых. Включить слой с изображением заповедников и национальных парков.

## 4.8. Западно-Сибирский экономический район. Социально-экономическая карта

### **Слои карты**

- Названия населенных пунктов
- Границы субъектов РФ
- Специализация сельского хозяйства
- Электростанции
- Пути сообщения и трубопроводы
- Народные промыслы и курорты
- Заповедники: границы и названия
- Промышленные центры
- Крупные промышленные центры (пунсоны самой большой градации) с названиями
- Топливная промышленность
- Черная и цветная металлургия
- Химическая промышленность
- Машиностроение
- Лесная и деревообрабатывающая промышленность
- Добыча полезных ископаемых
- Добыча нефти и природного газа
- Добыча каменного угля
- Добыча железных руд и руд цветных металлов

### **Интерактивные объекты**

- **Сеть трубопроводов.** Добыча и транспортировка нефти оказывает влияние на окружающую среду. При постройке трубопроводов происходит активизация эрозионных процессов: деформация русел, нарушение почвенного слоя. Например, в Ямало-Ненецком автономном округе утеряно 6 млн га пастбищ для 60 тыс. северных оленей.
- **Город Ханты-Мансийск.** Город расположен на правом берегу Иртыша в 20 км от слияния с рекой Обь. Год образования 1852, население 85 тыс. человек. Сегодня Ханты-Мансийск не только центр нефтяного края, он всё более становится похожим на центр деловой активности, большого спорта, национальной культуры. 20 сентября 1997 г. был открыт Центр искусств для одарённых детей Севера. Направления образования: музыкальное, художественное и хореографическое. Включает в себя колледж-интернат, курортный комплекс, общежития, медицинскую часть, столовую, библиотеку, спортзал.
- **Сибирское отделение РАН в Новосибирске.** Первый в стране наукоград, задуманный в 1950-ч гг. и специально спроектированный и построенный для жизни и работы учёных Сибирского отделения РАН. Расположен в 28 км от Новосибирска. Жилая зона организована по принципу микрорайона.
- **Барнаул** — столица Алтайского края. Основан в 1730 г. как посёлок при медеплавильном заводе. Расположен вдоль крутого берега Оби. Насе-

ление 622 тыс. человек. Крупный промышленный, культурный и образовательный центр Сибири: в нём расположено 9 государственных вузов, 5 театров, музеи, памятники архитектуры. Барнаул занимает 20-е место в рейтинге лучших городов России для развития бизнеса. Город преимущественно промышленного центра переключился на другие сферы экономики: торговлю, строительную и пищевую промышленность. Остаются до сих пор проблемы ветхого жилья и устаревшей дорожной сети. Алтайский государственный медицинский университет основан в 1954 г. в Барнауле. За время работы подготовил 20 тыс. дипломированных специалистов, 90% выпускников работает в крае. Сегодня это одно из ведущих медицинских высших учебных заведений Западной Сибири.

- **Резьба по кости.** Резьба по кости в России распространена главным образом в северных регионах — Ямало-Ненецком автономном округе (ямальская резная кость). На Ямале достаточно материала для развития промысла: бивень и кости мамонта, лося, оленя. Раз в 2 года на Ямале в Салехарде проходит Международная выставка косторезного искусства «Душа Севера».
- **Оленье стадо.** Оленеводство способно содержать не только оленеводческие общины, но и северные регионы в целом. Мясо северного оленя относится к экологически чистым диетическим продуктам.
- **Самотлорское месторождение.** Самотлорское месторождение расположено в 30 км к северо-востоку от города Нижневартовск. Входит в Западносибирскую нефтегазоносную провинцию. Открыто в 1969 г.
- **Поля и леса в окрестностях города Томска.** Окрестности Томска относятся к пригородному типу сельского хозяйства. Его специализация: овощеводство, картофелеводство у фермеров и в хозяйствах населения, а также зерновые и кормовые культуры крупных животноводческих предприятий.

### Тесты

1. Какая специализация сельского хозяйства преобладает на территории Алтайского края?
  - 1) зерновое хозяйство
  - 2) оленеводство
  - 3) овцеводство
  - 4) овощеводство
2. Где расположено Ямбургское месторождение природного газа?
  - 1) в Ханты-Мансийском АО
  - 2) в Ямало-Ненецком АО
  - 3) в Томской области
  - 4) в Республике Алтай
3. Кузбасс расположен
  - 1) в Омской области
  - 2) в Кемеровской области
  - 3) в Новосибирской области
  - 4) в Алтайском крае
4. В каком из перечисленных городов есть металлургические комбинаты полного цикла?
  - 1) Новокузнецк
  - 2) Омск
  - 3) Томск
  - 4) Тюмень

5. Какой субъект Федерации специализируется на зерновом хозяйстве?

- 1) Томская область
- 2) Тюменская область
- 3) Алтайский край
- 4) Ямало-Ненецкий АО

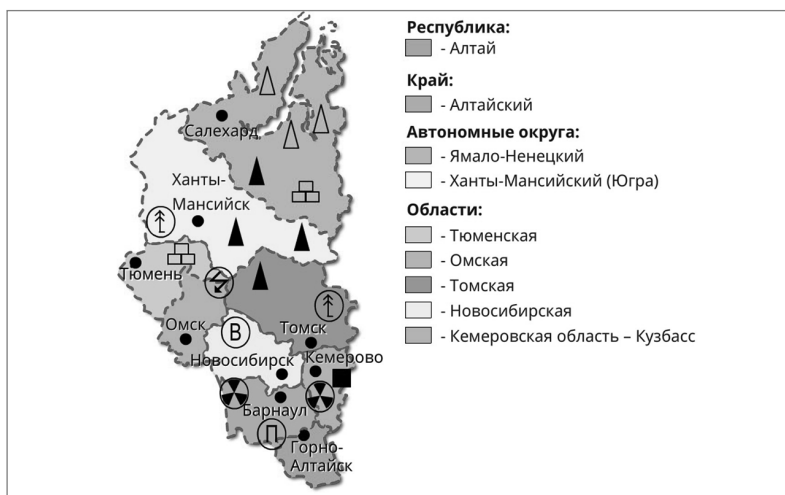
### Работа с контурной картой

1. Обозначьте границы всех субъектов РФ и их столицы. Цветом выделите автономные округа и республики.
2. Обозначьте крупные промышленные центры, покажите их специализацию.
3. Покажите сельскохозяйственную специализацию северных и южных частей района.
4. Отметьте крупнейшие месторождения нефти, газа, угля и железной руды.
5. Обозначьте границы Кузбасса.

### Работа с картой на уроке

1. Перечислите все субъекты Федерации, входящие в состав района. Назовите их столицы.
2. Каково современное население района? Покажите крупные города. Объясните сложившийся рисунок расселения.
3. Какие отрасли промышленности развиты в районе? Назовите и покажите на карте крупные промышленные центры.
4. Какие направления сельского хозяйства получили развитие в районе? Как природные условия способствуют развитию агропромышленного комплекса? Какие факторы ограничивают его развитие?
5. Какие транспортные магистрали проходят по территории района? Назовите и покажите на карте крупные транспортные узлы.

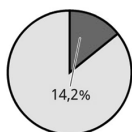
### Справочный материал



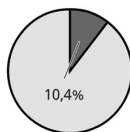


4.8. Западно-Сибирский экономический район. Социально-экономическая карта

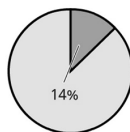
Доля в России



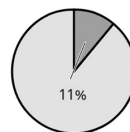
Территория  
2427 тыс. км<sup>2</sup>



Население  
16,5 млн. чел.



Промышленность



Сельское хозяйство

Средняя плотность населения - 6 чел./км<sup>2</sup>

Городское население - 71%

Народы: русские (90%), ханты, манси, ненцы, алтайцы, шорцы, селькупы

Вывозит:

металл, лес, газ, нефть, уголь

Ввозит:

продукты питания,  
промышленные товары,  
машины, оборудование

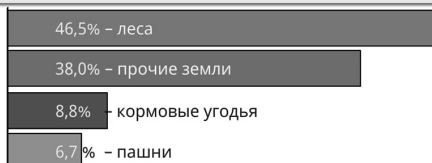
Основные ресурсы:

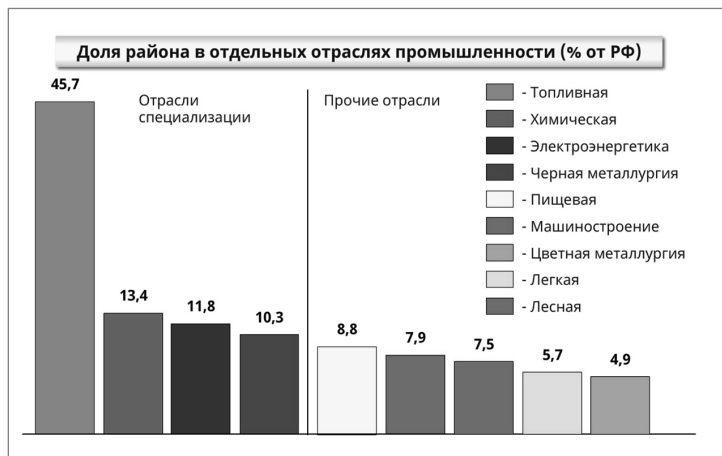
- Ⓟ - почвенные
- ☢ - полиметаллические руды
- ⬆ - лесные
- ▲ - нефть
- Ⓟ - водные
- - каменный уголь
- Ⓜ - торф
- △ - газ
- ⚡ - энергетические

Сельское хозяйство

пшеница, сахарная свекла, лен-долгунец,  
лен-кудряш; оленеводство (север),  
пантовое оленеводство (юг); рыболовство

Структура земельных угодий





### Сценарии учебных эпизодов

В состав Западно-Сибирского экономического района входят: Республика Алтай, Алтайский край, Кемеровская, Новосибирская, Омская, Томская и Тюменская области, включая Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа.

**Выполняемые действия:** Выключить все слои. Включить слой «субъекты Федерации».

Западная Сибирь — главная топливная база страны.

**Выполняемые действия:** Выключить слой «субъекты Федерации». Включить слой «топливно-энергетический комплекс».

Важнейшее хозяйственное значение имеет Западно-Сибирский нефтегазовый бассейн, расположенный в Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах.

**Выполняемые действия:** Приблизить указанные территории.

Наиболее значительные нефтегазовые месторождения: Самотлорское, Харампурское, Комсомольское, Ямбургское; нефти — Приобское, Салымское; газа — Медвежье.

**Выполняемые действия:** Выделить по очереди, а затем приблизить районы указанных месторождений.

Основная функция района в настоящее время — добыча и поставка нефти и газа в европейскую часть России и зарубежную Европу через мощную сеть магистральных газопроводов и нефтепроводов. Крупнейшие газопроводы отходят от Нового Уренгоя.

**Выполняемые действия:** Выделить Новый Уренгой и газопроводы, отходящие от него.

Нефтепереработка Западной Сибири сосредоточена в Омском промышленном узле, нефтехимия — в Омске, Томске, Тобольске. Перерабатывается и попутный газ: в Сургуте, Нижневартовске, Нефтеюганске.

**Выполняемые действия:** Включить слой «химическая и нефтехимическая промышленность».

На базе нефти и газа работает большинство электростанций Западной Сибири. Крупнейший комплекс электростанций расположен в Сургуте.

**Выполняемые действия:** Выделить и приблизить Сургут.

К специализации Западно-Сибирского экономического района также относят добычу угля Кузбасса, запасы которого очень велики. На основе кузнецких углей сложилась мощная тепловая энергетика и химическая промышленность в Новокузнецке и Барнауле.

**Выполняемые действия:** Приблизить Кемеровскую область, обвести район Кузнецкого угольного бассейна. Выделить Новосибирск и Барнаул.

Здесь же расположены основные центры чёрной и цветной металлургии, крупнейшим из которых является Новокузнецк.

**Выполняемые действия:** Выключить слой «химическая и нефтехимическая промышленность». Включить слой «чёрная и цветная металлургия». Выделить и приблизить Новокузнецк.

В Новокузнецке располагается Кузнецкий металлургический комбинат довоенной постройки и более новый Западно-Сибирский завод, завод ферросплавов.

Крупный машиностроительный центр Западной Сибири — Новосибирск. Здесь сосредоточены авиастроение, станкостроение, производство оборудования для горнодобывающей промышленности и т.д.

**Выполняемые действия:** Выключить слои «чёрная и цветная металлургия», «топливно-энергетический комплекс». Включить слой «машиностроение». Выделить, а затем приблизить Новосибирск.

Машиностроительный комплекс сформирован и в Омске: танковый завод, крупнейшие предприятия авиационной и космической промышленности, производящие спутники связи, авиационные двигатели и т.д.

**Выполняемые действия:** Выделить, а затем приблизить Омск.

В Западно-Сибирском экономическом районе развита лесная промышленность, но с преобладанием лесозаготовок. Объёмы лесозаготовок в Западной Сибири гораздо меньше, чем в Восточной, из-за того, что качество леса ниже.

**Выполняемые действия:** Выключить слой «машиностроение». Включить слой «лесная промышленность».

Сельское хозяйство Западной Сибири сосредоточено главным образом в лесостепной и степной зонах и специализируется на зерновом хозяйстве и мясо-молочном скотоводстве. На севере развито оленеводство.

**Выполняемые действия:** Выключить слой «лесная промышленность». Включить слой «агропромышленный комплекс». Выделить и приблизить районы лесостепи и степи, затем — северные районы, где развито оленеводство.

Подводя итоги, можно сделать вывод, что в экономическом отношении Западно-Сибирский экономический район можно разделить на два подрайона:

- А) Западно-Сибирский, с преобладанием нефтегазового комплекса;
- Б) Кузнецко-Алтайский, с развитой угольно-металлургической базой.

**Выполняемые действия:** Выделить и приблизить по очереди территории Западно-Сибирского и Кузнецко-Алтайского подрайонов.

#### 4.9. Восточная Сибирь. Физическая карта

##### Слои карты

- Названия населенных пунктов
- Названия озер и морей с заливами
- Послойная окраска рельефа
- Заповедники и национальные парки: границы и названия
- Названия элементов орографии, островов, полуостровов
- Месторождения полезных ископаемых
- Месторождения нефти и природного газа
- Месторождения каменного угля
- Месторождения руд

##### Интерактивные объекты

- **Полигонально-жильный лёд на севере Якутии.** Часть льда находится в трещинах, возникших тысячи лет назад. В тёплые и дождливые годы лёд оттаивал, и тогда вверх всплывали мохово-торфяные подушки, которые покрывают тундру. Жилы могут быть высотой до 6 м, шириной до 2 м.
- **Полигонально-жильный рельеф на севере Якутии.** Формируется системой пересекающихся трещин, по которым растут жильные льды. Поверхность земли разбита на полигоны. Вначале полигоны оконтурены трещинами, затем, в стадии роста, — валиками.
- **Наводнение на реке Лена.** Наводнение в Ленске было вызвано затором, который представляет собой скопление льдин, возникших в связи с разрушением льда при переходе от ледового режима к ледоходу. Заторы снижают транспортирующую способность русла и вызывают резкий подъём уровня воды.
- **Птичий базар** — массовые колониальные гнездовья морских птиц, обычно расположенные на скалах, круто обрывающихся к морю. Известен своими птичьими базарами полуостров Таймыр.
- **Долина реки Чарыш.** Чарыш — левый приток Оби. Протекает по территории Республики Алтай и Алтайского края. Длина реки 547 км. Берёт начало на склонах Коргонского хребта.
- **Катунский хребет на Алтае.** Горный хребет с преобладанием высокогорного рельефа в Центральном Алтае. Длина — 150 км, высшая точка — гора Белуха (4506 м). Сложен гранитами и сланцами. На склонах хребта насчитывается до 380 ледников.
- **Река Башкаус на Алтае.** Река в Республике Алтай, левый приток Чулышмана. Берёт начало из ледникового озера. Длина реки 219 км.
- **Река Ихе-Угунь в Восточном Саяне.** Течёт с северо-востока на юго-запад. Ихе-Угунь — левый приток реки Иркут. В долине реки имеются горячие минеральные источники. Берёт начало с вершины горы.

- **Озеро Байкал.** Байкал — жемчужина Восточной Сибири. Озеро расположено в разломе земной коры, самое глубокое озеро на Земле, сосредотачивает огромный запас пресной воды. Красивейшая природа привлекает на берега озера многочисленных туристов.
- **Красноярские столбы.** Столбы — это выходы твёрдых пород. Государственный природный заповедник «Столбы» расположен на северо-западных отрогах Восточного Саяна. Основан заповедник в 1925 г. для сохранения природных комплексов вокруг живописных сиенитовых останцов — «столбов». В настоящее время его площадь — 47 219 га.

### Тесты

1. Преобладающие высоты Среднесибирского плоскогорья
  - 1) от 100 до 200 м
  - 2) от 200 до 1000 м
  - 3) от 500 до 1000 м
  - 4) от 1000 до 2000 м
2. Наибольшими высотами характеризуется плато
  - 1) Путорана
  - 2) Анабарское
  - 3) Вилюйское
  - 4) Центральнотунгусское
3. Среднесибирское плоскогорье на востоке омывается
  - 1) рекой Енисей
  - 2) рекой Колымой
  - 3) рекой Леной
  - 4) рекой Ангарой
4. На полуострове Таймыр расположен(ы)
  - 1) Енисейский кряж
  - 2) плато Путорана
  - 3) хребет Хамар-Дабан
  - 4) горы Бырранга
5. Какой из перечисленных хребтов не относится к Забайкалью?
  - 1) Яблоновый
  - 2) Восточный Саян
  - 3) Борщовочный
  - 4) Олекминский

### Работа с контурной картой

1. Подпишите моря, омывающие регион, крупные реки, водохранилища.
2. Обозначьте месторождения полезных ископаемых.
3. Обозначьте крупные плато Среднесибирского плоскогорья.
4. Обозначьте основные горные хребты Забайкалья, Алтая и Саяна.
5. Обозначьте крупные природные охраняемые территории (заповедники, национальные парки).

### Работа с картой на уроке

1. Покажите на карте границы района. С какими природными рубежами они совпадают?
2. Какие крупные формы рельефа расположены на территории района?
3. Какие водные объекты расположены на территории района? Как они используются в хозяйстве?

4. Какие полезные ископаемые добывают? Какие производства возникли на базе месторождений?
5. Есть ли на территории района охраняемые природные территории? Покажите их на карте.

### **Сценарии учебных эпизодов**

Восточная Сибирь — обширный край с контрастными природными условиями и богатой ресурсной базой. На севере края в зоне тундры и лесотундры находятся невысокие, сильно разрушенные горы Бырранга и Среднесибирская низменность. Преобладающую часть Восточной Сибири занимает Среднесибирское плоскогорье.

**Выполняемые действия:** По очереди приближать перечисляемые объекты.

Тектоническую основу Среднесибирского плоскогорья образует древняя Сибирская платформа, фундамент которой выступает в виде Анабарского и Алданского щитов. Анабарский щит выражен в рельефе Анабарским плато, Алданский щит — Алданским нагорьем.

**Выполняемые действия:** Приблизить Анабарское плато и Алданское нагорье.

Южная часть Восточной Сибири представляет собой горную область на древнем докембрийском и палеозойском основании. К ней относятся Саяны, горы Прибайкалья и Забайкалья.

**Выполняемые действия:** Приблизить Саяны, горы Прибайкалья и Забайкалья.

Наибольшие абсолютные высоты в пределах изучаемого региона отмечены в Саянах.

**Выполняемые действия:** Приблизить Восточный и Западный Саян. Обвести район горы Мунку-Сардык и приблизить участок карты.

Окружающие Байкал хребты Приморский, Байкальский, Баргузинский, Хамар-Дабан и другие горы сложены твёрдыми кристаллическими породами. Это одна из причин удивительной прозрачности и чистоты вод Байкала — глубочайшего озера планеты.

**Выполняемые действия:** Приблизить район озера Байкал, обвести перечисленные названия хребтов вокруг него.

Восточная Сибирь располагает разнообразными минеральными ресурсами.

**Выполняемые действия:** На карте появляются все месторождения полезных ископаемых.

Особую ценность представляют алмазоносные районы в центре Среднесибирского плоскогорья. Здесь находятся знаменитые кимберлитовые трубки «Айхал» и «Удачная» у посёлков Айхал и Удачный, «Мир» у посёлка Мирный.

**Выполняемые действия:** Приблизить месторождения алмазов и обвести месторождения у посёлков Айхал и Удачный, а затем месторождение алмазов у посёлка Мирный.

## 4. 10. Восточно-Сибирский экономический район. Социально-экономическая карта

### Слой карты

- Названия населённых пунктов
- Границы субъектов РФ
- Специализация сельского хозяйства
- Электростанции
- Пути сообщения и трубопроводы
- Народные промыслы и курорты
- Заповедники: границы и названия
- Промышленные центры
- Крупные промышленные центры (пунсоны самой большой градации) с названиями
- Топливая промышленность
- Чёрная и цветная металлургия
- Химическая промышленность
- Машиностроение
- Лесная и деревообрабатывающая промышленность
- Добыча полезных ископаемых
- Добыча нефти и природного газа
- Добыча каменного угля, бурого угля
- Добыча железных, медных и никелевых руд

### Интерактивные объекты

- **Народные промыслы эвенков.** В своём искусстве эвенкийские мастерицы издавна широко применяли цветное сукно, тонко выделанную оленью кожу, мех оленя, лося, белки, соболя, олений волос, свои собственные красители. Причудливо сочетали мех, бересту, дерево и бисер.
- **Посёлок Чара в Забайкальском крае.** Посёлок расположен на левом берегу реки Чара, в 16 км от железнодорожной станции Новая Чара (узловая станция БАМа). Основан в 1932 г. Вся история связана с геологическими изысканиями на территории Чарской долины, где расположено Удоканское медное месторождение — одно из крупнейших в мире.
- **Больница в селе Улюн в Бурятии.** Село Улюн расположено в Баргузинском районе Республики Бурятия. Больница служит более 200 лет.
- **Бурятские школьники.** В Республике Бурятия более 500 учебных заведений и 116 тыс. учеников. За последние десятилетия здесь увеличивается число детей, а значит, и число школьников.
- **Художественный музей в Иркутске.** Иркутский областной художественный музей имени В.П. Сукачева — один из наиболее старинных музеев России. Его собрания насчитывают более 22 тыс. произведений. Музей был открыт в 1936 г.
- **Село Сизая в Красноярском крае.** Село находится в 58 км от села Шушенского. Деревня основана в 1897 г., когда на горно-таёжной реке Си-

зая была поставлена мельница. В связи со строительством Саяно-Шушенской ГЭС село разрослось. К нему вплотную подходят крутые склоны Западного Саяна. Проживает 5 тыс. человек. Есть музей Ивана Прыгина (1948–1997 гг.), выдающегося спортсмена по вольной борьбе. На его средства построена церковь в селе.

- **Красноярская ГЭС.** Красноярская гидроэлектростанция расположена на реке Енисее недалеко от Красноярска. В настоящее время (после аварии на Саяно-Шушенской ГЭС) первая по мощности ГЭС в России. Входит в Енисейский каскад ГЭС, образует Красноярское водохранилище.
- **Буддистский дацан в Улан-Удэ.** Буддизм — религия большинства верующего населения Бурятии и Тувы.
- **Дома на сваях.** В условиях многолетней мерзлоты дома строят на сваях, чтобы от тепла грунты не оттаивали.

### **Тесты**

1. В каком из перечисленных городов региона находится крупный алюминиевый комбинат?  
1) в Красноярске  
2) в Абакане  
3) в Норильске  
4) в Улан-Удэ
2. Какая гидроэлектростанция расположена на Ангаре?  
1) Саяно-Шушенская  
2) Усть-Илимская  
3) Красноярская  
4) Вилюйская
3. Какое месторождение железной руды находится в Восточной Сибири?  
1) Коршунское  
2) Качканарское  
3) Костомукша  
4) Ковдор
4. В каком субъекте Федерации столицей является город Улан-Удэ?  
1) Республика Бурятия  
2) Забайкальский край  
3) Республика Хакасия  
4) Республика Тыва
5. Отраслью специализации цветной металлургии в Иркутской области является  
1) алюминиевая  
2) цинковая  
3) свинцовая  
4) никелевая

### **Работа с контурной картой**

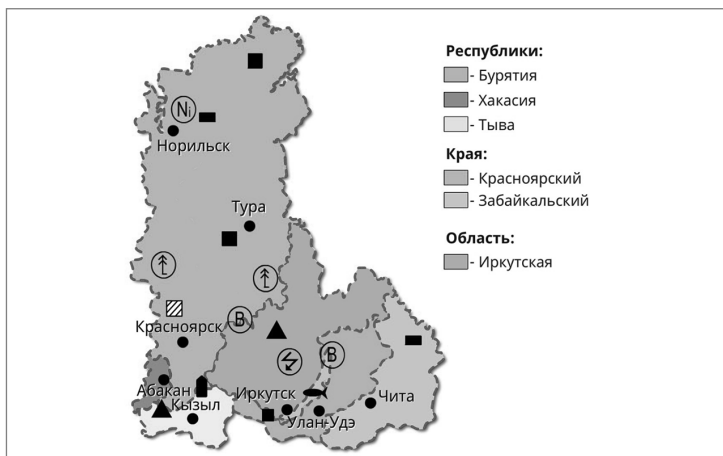
1. Обозначьте субъекты РФ и их столицы.
2. Выделите цветом автономные образования и республики.
3. Подпишите крупные промышленные центры, покажите их специализацию.
4. Обозначьте крупные ГЭС региона, подпишите их названия.
5. Нанесите важнейшие транспортные магистрали, проходящие по территории района.



**Работа с картой на уроке**

1. Перечислите все субъекты Федерации, входящие в состав района. Назовите их столицы.
2. Каково современное население района? Покажите главные центры: крупные города. Объясните сложившийся рисунок расселения.
3. Какие отрасли промышленности развиты в районе? Назовите и покажите на карте крупные промышленные центры.
4. Какие направления сельского хозяйства получили развитие в районе? Как природные условия способствуют развитию агропромышленного комплекса? Какие факторы ограничивают его развитие?
5. Какие транспортные магистрали проходят по территории района? Назовите и покажите на карте крупные транспортные узлы.

**Справочный материал**



#### 4. Методическое содержание карт

##### Основные ресурсы:

- |  |   |  |
|--|---|--|
|  - медные руды    |  - бурый уголь         |  - лесные |
|  - водные         |  - графит              |  - рыбные |
|  - никелевые руды |  - каменный уголь      |  |
|  - железные руды  |  - гидроэнергетические |  |

##### Вывозит:

алюминий, никель, лес,  
электроэнергию, пиломатериалы,  
железную руду

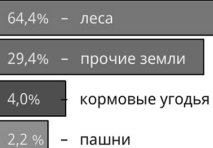
##### Ввозит:

промышленные товары,  
машины, оборудование,  
продукты питания

##### Сельское хозяйство

охота; рожь, ячмень;  
овцеводство, оленеводство, яководство,  
мясное животноводство

##### Структура земельных угодий

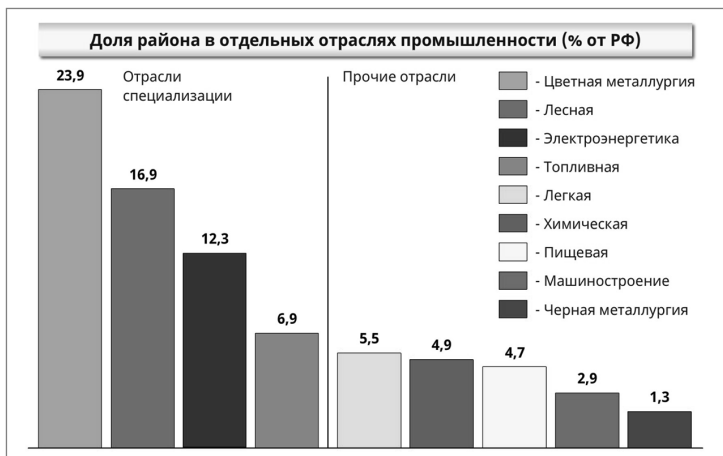


##### Промышленность

«Норильский никель»; Канско-Ачинский ТЭК;  
Саяногорский и Братский АЗ; «Сибтяжмаш» (г. Красноярск);  
Саяно-Шушенская и Красноярская ГЭС;  
ВПК, Абаканский вагоностроительный завод и др.

##### Особенности района:

Байкал - 1/10  
пресных вод Земли  
Красноярские  
Столбы  
Енисей - первое  
место в РФ  
по годовому стоку



### Сценарии учебных эпизодов

В состав Восточно-Сибирского экономического района входят: Республика Бурятия, Республика Тыва, Республика Хакасия, Забайкальский край, Красноярский край, Иркутская область.

**Выполняемые действия:** Выключить все слои. Включить слой «субъекты Федерации». Выделить и приблизить указанные субъекты Федерации.

Главными отраслями специализации Восточной Сибири являются электроэнергетика, горнодобывающая промышленность, цветная металлургия, лесная промышленность.

По богатству гидроэнергетического потенциала Восточная Сибирь занимает 1-е место в России.

**Выполняемые действия:** Выключить слой «субъекты Федерации». Включить слой «электроэнергетика».

В Ангаро-Енисейский каскад гидроэлектростанций входят Братская ГЭС, Усть-Илимская ГЭС, Красноярская ГЭС, Саяно-Шушенская ГЭС. В низовьях Ангары строится Богучанская ГЭС.

**Выполняемые действия:** Приблизить район Ангаро-Енисейского каскада ГЭС. Выделить, а затем приблизить по очереди указанные ГЭС.

В Восточно-Сибирском экономическом районе сложилась мощная горнодобывающая промышленность.

**Выполняемые действия:** Выключить слой «электроэнергетика». Включить слой «горнодобывающая промышленность».

Восточная Сибирь богата топливными ресурсами, особенно запасами каменного угля (Иркутская область, Республика Тыва), бурого угля (Канско-Ачинский бассейн на юге Красноярского края; месторождения Забайкалья).

**Выполняемые действия:** Выделить, а затем приблизить по очереди месторождения в вышеуказанных районах.

Основой хозяйственной деятельности района также является цветная металлургия, базирующаяся на двух видах ресурсов — дешёвой электроэнер-

гии Ангаро-Енисейского каскада ГЭС и уникальных месторождений медно-никелевых руд.

**Выполняемые действия:** Включить слои «электроэнергетика», «цветная металлургия».

Главная отрасль специализации района — алюминиевая промышленность: выплавка алюминия и производство алюминиевого проката. Отрасль представлена крупнейшими в России алюминиевыми заводами: Братским, Красноярским, Саяновским (г. Саяногорск, Республика Хакасия) и Шелеховским (г. Шелехов, Иркутская область).

**Выполняемые действия:** Обвести и приблизить район Ангаро-Енисейского каскада ГЭС, выделить по очереди перечисленные центры.

Большая часть российского производства меди и никеля — это Норильский металлургический комбинат, созданный на базе месторождения никеля, меди, кобальта.

**Выполняемые действия:** Выделить, а затем приблизить район Норильска. Восточная Сибирь — лидер в лесопромышленной отрасли.

**Выполняемые действия:** Выключить слои «электроэнергетика», «цветная металлургия», «горнодобывающая промышленность». Включить слой «лесная промышленность».

Лесная промышленность представлена лесозаготовками, деревообработкой (крупнейшие центры — Лесосибирск и Красноярск) и целлюлозно-бумажным производством (Братск, Усть-Илимск, Байкальск, Селенгинск). Основные лесозаготовительные территории — Иркутская область и Красноярский край.

**Выполняемые действия:** Выделить и приблизить указанные центры лесной промышленности и обвести основные лесозаготовительные территории.

Сельскохозяйственные угодья составляют примерно 23% территории Восточно-Сибирского экономического района.

**Выполняемые действия:** Выключить слой «лесная промышленность». Включить слой «агропромышленный комплекс».

Посевные площади сосредоточены в лесостепных районах, земледелие в основном представлено зерновыми культурами. Основные районы выращивания яровой пшеницы — Красноярский край, Иркутская область, Забайкальский край. Ведущей отраслью животноводства является овцеводство, особенно в Забайкалье, Бурятии и Тыве.

**Выполняемые действия:** Выделить, а затем приблизить перечисленные регионы.

Машиностроение района производит оборудование для горной промышленности, грузовые вагоны. Велика доля крупных оборонных предприятий.

**Выполняемые действия:** Выключить слой «агропромышленный комплекс». Включить слой «машиностроение».

Крупнейшим центром машиностроения является Красноярск, где находится завод по производству баллистических ракет для подводных лодок; в Иркутске и Улан-Удэ располагаются авиационные заводы.

**Выполняемые действия:** Приблизить южную часть Восточно-Сибирского экономического района. Выделить по очереди указанные центры. Затем включить всю карту.

В экономическом отношении Восточная Сибирь разделяется на два подрайона: Забайкалье с преобладанием горнодобывающей промышленности и сельского хозяйства и Ангаро-Енисейскую часть с развитой гидроэнергетикой, цветной металлургией и лесной промышленностью.

**Выполняемые действия:** Приблизить по очереди Забайкальский и Ангаро-Енисейский подрайоны.

#### 4.11. Дальний Восток. Физическая карта

##### Слой карты

- Названия населенных пунктов
- Названия озер и морей с заливами
- Названия элементов орографии, островов, полуостровов
- Послойная окраска рельефа
- Заповедники и национальные парки: границы и названия
- Действующие вулканы и источники минеральных вод
- Месторождения нефти и природного газа
- Месторождения каменного угля, бурого угля
- Месторождения полиметаллических руд, олова, вольфрама, золота, алмазов и редких металлов

##### Интерактивные объекты

- **Чукотское море** — относится к типу материковых окраинных морей. Площадь 595 тыс. км<sup>2</sup>, средняя глубина 71 м, наибольшая глубина 1256 м. В Чукотском море много островов, береговая линия слабо изрезана. Берега на всём протяжении гористые. Климат полярный морской. Льды в море существуют круглый год, летом кромка льда отступает на север.
- **Курильские острова** — цепь островов, отделяющая Охотское море от Тихого океана. Протяжённость 1200 км. Острова образуют две гряды: Большую Курильскую и Малую Курильскую. Климат морской, суровый с холодной зимой и прохладным летом. Большая часть островов гориста. Наибольшая высота — 2339 м — вулкан Аланд. Являются частью Тихоокеанского «огненного кольца».
- **Лежбище морских котиков на Курильских островах.** Морской котик — млекопитающее, самцы достигают 2 м в длину и весят 200–250 кг. Питаются рыбой и кальмарами. На Курильских островах обитает одно из трёх стад котиков. Они появляются на лежбище только в сезон размножения с мая по ноябрь.
- **Японское море** относится к наиболее крупным и глубоким морям мира. Площадь 1062 тыс. км<sup>2</sup>, наибольшая глубина 3720 м. Это окраинное океаническое море, крупных островов в нём нет. Береговая линия слабо изре-

зана. Климат муссонный умеренных широт. В холодное время года сильные шторма, ураганы.

- **Река Амур у города Хабаровска.** Река Амур — пограничная река России и Китая. Впадает в Охотское море. В районе Хабаровска Амур мелеет, но благодаря гидротехническим работам процесс обмеления замедлился. Длина 2824 км, ширина у Хабаровска 2 км. Образует большое количество пойменных озёр, проток, стариц. Более 30 судов совершают грузо- и пассажироперевозки по реке.
- **Остров Сахалин.** Остров у восточного побережья Азии, крупнейший остров России. Вытянут в меридиональном направлении, длина 948 км, ширина от 26 до 160 км. Рельеф острова: средневысотные горы, низкогорья и низменные равнины. Наивысшая точка острова — 1609 м — гора Лопатина. Берега слабо изрезаны. Климат умеренный муссонный, морской с продолжительной холодной зимой и тёплым летом. Проживает 493 тыс. человек.
- **Камчатский край.** Камчатский край — субъект Российской Федерации. Образован 1 июля 2007 г. из Камчатской области и Корякского автономного округа. Центр края — Петропавловск-Камчатский.
- **Хабаровск.** Город основан в 1858 г. как военный пост. Современное население 585 тыс. человек. Расположен на возвышенном правом берегу реки Амур. Сегодня Хабаровск — один из крупных городов Дальнего Востока, административный, промышленный, научный и культурный центр. Мост через реку Амур у города Хабаровска. Хабаровский мост совмещает железнодорожный и автомобильный мосты, его общая длина 3890,5 м, ширина 25 м, является частью Транссибирской магистрали и федеральной трассы М-58. Строился в 1913–1916 гг., реконструирован в 1997–2010 гг.
- **Река Амур** — протекает по территории Дальнего Востока России и Китая, 53% её бассейна находится в России. Река входит в десятку крупных рек России, образована при слиянии рек Шилки и Аргуни. Судходная часть реки 1550 км. Бассейн реки отличается большим видовым разнообразием представителей флоры и фауны.
- **Вулканы Камчатки** — главная достопримечательность края. Камчатка относится к зоне активной вулканической деятельности. Имеет около 300 крупных и средних вулканов, 28 из которых действующие. Самый большой действующий вулкан — Ключевская Сопка (4750 м).
- **Амурский тигр.** Один из самых малочисленных подвидов тигра, самый северный тигр, самый крупный. Водится в Уссурийской тайге, ареал распространения — в охраняемой зоне по берегам Амура и Уссури. В тёплом и влажном климате Уссурийской тайги прекрасно растут южные растения рядом с таёжными и тундровыми.
- **Долина Гейзеров на Камчатке.** Долина Гейзеров — вулканический каньон шириной около 2 км и длиной чуть больше 4 км. У слияния рек Гейзерная и Шумная находится около 20 крупных гейзеров и множество источников, выбрасывающих фонтаны кипящей воды и пара. Долина Гей-

зеров открыта в апреле 1941 г., входит в список Всемирного природного наследия.

- **Оймякон** — полюс холода Северного полушария. Здесь зарегистрированы самые низкие температуры: абсолютный минимум  $-69^{\circ}\text{C}$ .

### **Тесты**

1. Какой из перечисленных хребтов расположен восточнее других?
  - 1) Черского
  - 2) Джугджур
  - 3) Срединный
  - 4) Сихотэ-Алинь
2. Какой из перечисленных хребтов омывается Охотским морем?
  - 1) Черского
  - 2) Верхоянский
  - 3) Джугджур
  - 4) Сихотэ-Алинь
3. Город-порт Владивосток расположен на берегу моря
  - 1) Берингова
  - 2) Чукотского
  - 3) Охотского
  - 4) Японского
4. Срединный хребет расположен
  - 1) на Чукотском полуострове
  - 2) на полуострове Камчатка
  - 3) на острове Сахалин
  - 4) в пределах Алданского нагорья
5. Остров Сахалин от материка отделяет пролив
  - 1) Татарский
  - 2) Лаперуза
  - 3) Кунаширский
  - 4) Курильский

### **Работа с контурной картой**

1. Подпишите моря, омывающие регион, названия крупных островов и полуостровов, крупные реки.
2. Подпишите крупные формы рельефа, наиболее известные действующие вулканы. Обозначьте расположение Долины Гейзеров.
3. Обозначьте полюс холода Северного полушария.
4. Обозначьте месторождения полезных ископаемых.
5. Обозначьте крупные природные охраняемые территории (заповедники, национальные парки).

### **Работа с картой на уроке**

1. Есть ли на территории района охраняемые природные территории? Покажите их на карте.
2. Покажите на карте границы района. С какими природными рубежами они совпадают?
3. Какие крупные формы рельефа расположены на территории района?
4. Какие водные объекты расположены на территории района? Как они используются в хозяйстве?

5. Какие полезные ископаемые добывают? Какие производства возникли на базе месторождений?

### **Сценарии учебных эпизодов**

Главная особенность Дальнего Востока — соседство с Тихим океаном и неразрывная связь с ним во всех отношениях.

**Выполняемые действия:** Выделить Тихий океан с морями, относящимися к нему: Беринговым, Охотским, Японским.

Основными орографическими элементами северо-восточной части региона являются горные валы Верхоянского хребта длиной 1700 км, хребта Черского, система хребтов Чукотки, на севере — Яно-Индигирская и Колымская низменности.

**Выполняемые действия:** По очереди обвести и приблизить перечисляемые орографические объекты.

Хребты и впадины Забайкалья вытянуты в северо-восточном направлении: Яблоновый хребет, хребет Черского, Борщовочный хребет, Олёкминский, Становик и другие.

**Выполняемые действия:** Приблизить район Забайкалья. По очереди обвести перечисляемые орографические объекты.

Рельеф Камчатки и Курильских островов характеризуется резкой вертикальной расчленённостью, сейсмичностью и вулканизмом. Камчатка — это единственный в мире регион, где на относительно небольшой территории сконцентрировано такое количество действующих и потухших вулканов, гейзеров, термальных и минеральных источников, грязевых вулканов, горящих озёр и лавовых потоков.

**Выполняемые действия:** Приблизить Камчатку и район Кроноцкого заповедника.

Природные ресурсы Дальнего Востока велики и разнообразны.

**Выполняемые действия:** Включить слой с изображением всех полезных ископаемых.

Вдоль всей восточной окраины материка проходит складчатая полоса так называемого Тихоокеанского металлогенического пояса. К ней приурочены богатейшие месторождения и районы цветных и редких металлов, полиметаллов. По разведанным промышленным запасам олова и вольфрама Дальнему Востоку принадлежит ведущая роль в стране.

**Выполняемые действия:** Выделить месторождения олова и вольфрама.

Открыта и разведана обширная алмазоносная провинция в Западной Якутии, в регионе находятся главные золотоносные районы России.

**Выполняемые действия:** По очереди приблизить Якутию, выделить месторождения указанных полезных ископаемых.

На Дальнем Востоке обнаружены крупнейшие угольные ресурсы, но большинство месторождений слабо разведаны. На Сахалине добывают нефть и газ, также имеются месторождения каменного и бурого угля.



**Выполняемые действия:** Выделить по очереди месторождения угля Ленского, Южно-Якутского бассейнов, месторождения нефти и газа на Сахалине. Приблизить указанные территории.

На Дальнем Востоке имеются огромные запасы гидроэнергоресурсов. На Камчатке и Курильских островах используется термальные воды для обогрева теплиц и отопления.

**Выполняемые действия:** Выделить, а затем приблизить Камчатку и Курильские острова.

В регионе создано большое количество природоохранных территорий.

**Выполняемые действия:** Включить слой с изображениями заповедников и национальных парков.

Среди них заповедники: Кроноцкий, Магаданский, Олёкминский, Сихотэ-Алинский и другие.

**Выполняемые действия:** Выделить, а затем приблизить по очереди указанные заповедники.

В список объектов природного наследия ЮНЕСКО включена Долина Гейзеров и вулканы Камчатки.

**Выполняемые действия:** Выделить и приблизить район Долины Гейзеров, показать интерактивные объекты с фотографиями действующих вулканов.

## 4.12. Дальневосточный экономический район. Социально-экономическая карта

### Слой карты

- Названия населённых пунктов
- Границы субъектов РФ
- Специализация сельского хозяйства
- Электростанции
- Народные промыслы и курорты
- Заповедники: границы и названия
- Пути сообщения и трубопроводы
- Крупные промышленные центры
- Промышленные центры
- Топливная промышленность
- Чёрная и цветная металлургия
- Химическая промышленность
- Машиностроение
- Пищевая промышленность
- Лесная и деревообрабатывающая промышленность
- Добыча полезных ископаемых
- Добыча нефти и природного газа
- Добыча каменного угля, бурого угля
- Добыча полиметаллических руд, олова, цветных металлов
- Рыболовецкий промысел и промысел морского зверя

### **Интерактивные объекты**

- **Улов краба в Японском море.** Известен камчатский, или королевский, краб (самый крупный в мире), он обитает севернее. А в Японском море вылавливают краба-стригуна, обитающего в северо-западной части моря. Традиционно отечественным промыслом осваиваются шельфовые виды крабов (мелководные).
- **Улов креветок в Японском море.** Креветки бывают разными по внешнему виду, по величине, окраске. Продолжительность жизни 12–18 месяцев, некоторые достигают 30 см в длину. Основные уловы ведутся в Японском море.
- **Подготовка к разработке золото-серебряных месторождений.** Расположено в северо-западной части Анадырского нагорья в Чукотском автономном округе. За последние десятилетия в хозяйственном освоении Субарктики всё более усиливается промышленное направление, связанное с освоением минеральных ресурсов. Разведка данного месторождения началась с 2003 г. По количеству запасов золота и серебра его можно отнести к крупным месторождениям.
- **Город Артём.** Городская больница в городе Артём (Приморский край). Создание инфраструктуры — основная задача для развития региона. Дворец культуры угольщиков. Здание Дома культуры в городе Артём Приморского края построено в 1954 г. по проекту архитектора Г. Урушадзе и по праву внесено в реестр памятников архитектуры и искусства, охраняемых государством. В учреждениях культурно-досугового типа ежегодно растёт популярность клубных формирований и количество их участников.
- **Детский сад в посёлке Терней.** Терней — центр Тернейского района Приморского края. Здесь работает сеть комплексных образовательных учреждений, цель которых — подготовить детей к дальнейшему обучению в школе, увеличивается число национальных дошкольных учреждений.
- **Город Арсеньев в Приморском крае.** Посёлок основан в 1902 г., как город существует с 1952 г., население 55,8 тыс. человек, расположен в долине реки Арсеньевка. Над городом возвышается сопка Обзорная, с её высоты — 875 м видна удивительная панорама города. Последнее жилое здание построено в 2006 г., а в 2008–2009 гг. сооружены только торговые центры. Промышленность города: авиационная, машиностроение, лесная, пищевая.
- **Владивосток** — самый крупный город Дальневосточного района. Основан в 1860 г. Сначала занимал ведущее место как морской порт и военно-морская база России. Город занимает уникальное географическое положение. В настоящее время Владивосток не только главный промышленный и культурный центр, но и крупный центр академической науки. Торговый центр во Владивостоке. Старейшее здание (1884 г. — торговый дом «Кунста и Альберса») города. ГУМ — это сеть магазинов, торговые площади около 30 тыс. м<sup>2</sup>. С 2007 г. ведётся реконструкция здания.

- **Хабаровск** основан в 1858 г. Стремительный рост города начался с первых советских пятилеток: здесь строятся крупные промышленные предприятия, первые вузы. Наиболее существенные преобразования пришлись на послевоенные годы. Реконструировались площади, возникли бульвары, строились жилые кварталы и развивалась инфраструктура. Сейчас это крупный промышленный, административный, научный и культурный центр.

### **Тесты**

1. Где в регионе расположены геотермальные электростанции?
  - 1) в Чукотском АО
  - 2) в Магаданской области
  - 3) в Камчатском крае
  - 4) в Приморском крае
2. В каком городе находится нефтеперерабатывающий завод?
  - 1) в Хабаровске
  - 2) в Комсомольске-на-Амуре
  - 3) в Южно-Сахалинске
  - 4) в Биробиджане
3. Какой район Дальнего Востока специализируется на нефтяной промышленности?
  - 1) Хабаровский край
  - 2) Республика Саха (Якутия)
  - 3) Сахалинская область
  - 4) Камчатский край
4. Яно-Индигорская низменность расположена
  - 1) в Приморском крае
  - 2) в Чукотском автономном округе
  - 3) в Хабаровском крае
  - 4) в Республике Саха (Якутия)
5. Промышленной специализацией Дальнего Востока является
  - 1) машиностроение
  - 2) цветная металлургия
  - 3) чёрная металлургия
  - 4) химическая промышленность

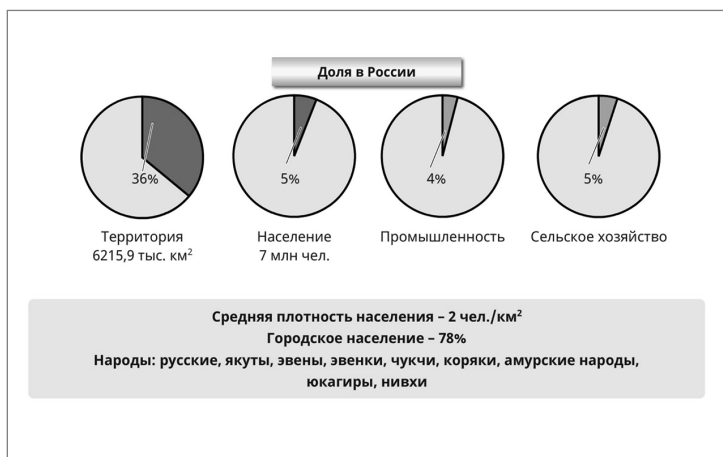
### **Работа с контурной картой**

1. Обозначьте субъекты РФ и их столицы.
2. Выделите цветом автономные образования и республики.
3. Подпишите крупные промышленные центры, покажите их специализацию.
4. Обозначьте морские порты и их специализацию. Выделите порты Северного морского пути.
5. Нанесите важнейшие транспортные магистрали, проходящие по территории района.

**Работа с картой на уроке**

1. Перечислите все субъекты Федерации, входящие в состав района. Назовите их столицы.
2. Каково современное население района? Покажите главные центры: крупные города. Объясните сложившийся рисунок расселения.
3. Какие отрасли промышленности развиты в районе? Назовите и покажите на карте крупные промышленные центры.
4. Какие направления сельского хозяйства получили развитие в районе? Как природные условия способствуют развитию агропромышленного комплекса? Какие факторы ограничивают его развитие?
5. Какие транспортные магистрали проходят по территории района? Назовите и покажите на карте крупные транспортные узлы.

**Справочные материалы**



## 4.12. Дальневосточный экономический район. Социально-экономическая карта











### Вывозит:

цветные металлы, древесину,  
бумагу, рыбу

### Ввозит:

металл, зерно, машины,  
промышленные товары

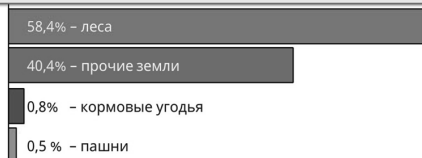
### Основные ресурсы:

- |   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|  - оловянные руды          |  - нефть             |  - алмазы         |  - лесные |
|  - золото                  |  - газ               |  - каменный уголь |  - рыбные |
|  - промысел морского зверя |  - вольфрамовые руды |  |  |

### Сельское хозяйство

рис, соя; промысел морского зверя;  
рыболовство, оленеводство;  
молочно-мясное животноводство

### Структура земельных угодий

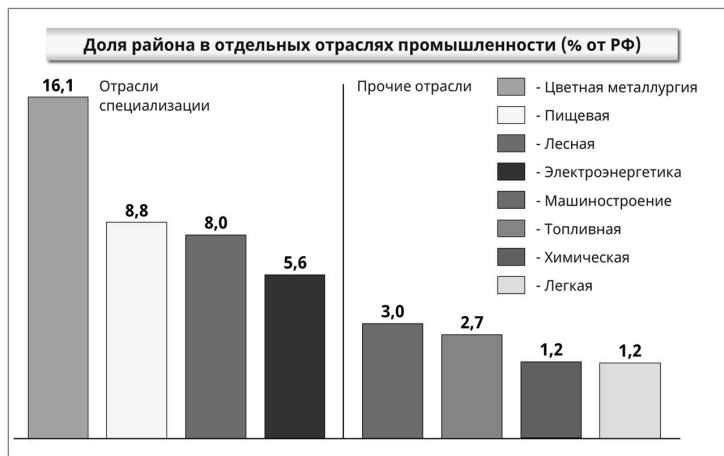


### Промышленность

«Русский алмаз»; «Амурсталь»; вертолетный завод  
в Арсеньеве «Черные акулы»; оловянные и золотодобывающие рудники;  
целлюлозно-бумажные комбинаты;  
рыбоперерабатывающий завод и др.

### Особенности района:

Полюс холода  
Северного  
полушария – Оймякон  
Вулканы  
Уссурийская тайга  
Долина Гейзеров



### Сценарии учебных эпизодов

В состав Дальневосточного экономического района входят: Республика Саха (Якутия), Приморский край, Хабаровский край, Еврейская автономная область, Камчатский край, Магаданская, Амурская и Сахалинская области, Чукотский автономный округ.

**Выполняемые действия:** Выключить все слои. Включить слой «субъекты Федерации». Выделить и приблизить по очереди каждый субъект Федерации.

Главные отрасли специализации Дальнего Востока: рыбопромышленный комплекс, горнорудная промышленность и металлургия, лесозаготовки и деревообрабатывающая промышленность.

Основу рыбной промышленности составляет рыболовство.

**Выполняемые действия:** Выключить слой «субъекты Федерации». Включить слой «рыболовецкий промысел».

Дальний Восток занимает первое место в России по добыче и переработке рыбы и морепродуктов. Предприятия рыбопромышленного комплекса расположены в Приморском крае, на побережье Камчатки, Сахалина и на Курильских островах.

**Выполняемые действия:** Выделить и приблизить крупнейшие центры рыбной промышленности и рыболовные порты.

Горнорудная промышленность представлена несколькими отраслями, среди которых одни из важнейших — добыча золота и алмазов.

**Выполняемые действия:** Выключить слой «рыболовецкий промысел». Включить слой «месторождения полезных ископаемых».

География золотодобычи очень широка: от Амурской области до крайнего севера Якутии и Чукотки. Во всём мире известны якутские алмазы, добываемые в бассейне Вилюя.

**Выполняемые действия:** Выделить и приблизить месторождения полезных ископаемых в указанных районах.

По запасам и добыче олова выделяются Республика Саха (Якутия) и Приморский край, по добыче нефти и газа — Республика Саха (Якутия) и Сахалинская область.

**Выполняемые действия:** Включить слой «горнодобывающая промышленность». Выделить и приблизить месторождения полезных ископаемых в указанных районах.

Большое значение в экономике Дальневосточного экономического района имеет лесозаготовительный комплекс. В регионе широко распространены охота и лесные промыслы.

**Выполняемые действия:** Выключить слой «горнодобывающая промышленность». Включить слой «лесная промышленность».

На юге Дальнего Востока важное место в экономике занимает лесная и деревообрабатывающая промышленность. Крупнейшие центры деревообработки: Благовещенск, Хор и Хабаровск, Амурск и Комсомольск-на-Амуре, Лесозаводск, Дальнегорск (Приморский край).

**Выполняемые действия:** Выделить и приблизить указанные промышленные центры.

В южной части Дальневосточного экономического района размещаются крупнейшие в регионе центры машиностроения. Среди них Хабаровск (энергетическое машиностроение, судостроение, станкостроение), Комсомольск-на-Амуре (авиационная промышленность), Владивосток (судоремонт), Арсеньев (авиационная, ракетно-космическая промышленность), Благовещенск (судостроение).

**Выполняемые действия:** Выключить слой «лесная промышленность». Включить слой «машиностроение». Приблизить юг Дальнего Востока и выделить указанные центры машиностроения.

В Хабаровске и Комсомольске-на-Амуре перерабатывают нефть. В Южно-Сахалинске расположен крупнейший в регионе завод по производству сжиженного газа.

**Выполняемые действия:** Выключить слой «машиностроение». Включить слой «нефтяная и газовая промышленность». Выделить указанные промышленные центры.

Агропромышленный комплекс ориентирован на производство зерна, сои, мясо-молочных продуктов.

**Выполняемые действия:** Выключить все слои. Включить слой «агропромышленный комплекс».

Главные сельскохозяйственные угодья расположены в южной части экономического района.

**Выполняемые действия:** Приблизить юг Дальнего Востока.

В северной части района развито пастбищное оленеводство.

**Выполняемые действия:** Приблизить север Дальнего Востока.

## О программе

ГЕОГРАФИЯ РОССИИ.  
Географические регионы России.  
Урал. Азиатская часть

Интерактивные карты  
по географии для 9 класса

Идея пособия — *Кудрявцев А.А., Шалов В.Л., Котов В.А.*  
Компьютерная картография — *Игнатьев М.Д.*  
Дизайн и художественное оформление —  
*Евсеева А.Б., Козлова А.А., Горелик А.Ю.*  
Иллюстративный материал предоставлен  
АО «Роскартография».  
Отдельные слайды взяты из материалов  
«Википедия — свободная энциклопедия»  
Учебно-методическое содержание — *Карташева Т.А.*  
Справочные материалы — *Карташева Т.А., Курашева Е.М.*  
Редактор — *Карташева Т.А.*  
Корректоры — *Садовникова Н.С., Гаврилова С.С.*  
Верстка — *Демина М.В., Бравичева А.В.*

Карты изготовлены  
АО «Омская картографическая фабрика»

© ООО «**Экзамен-Медиа**». Все права защищены  
107078, Россия, Москва, ул. Новая Басманная, д. 18, стр. 5  
Телефон: +7 (495) 641-00-39  
[www.examen-media.ru](http://www.examen-media.ru)  
e-mail: [info@examen-media.ru](mailto:info@examen-media.ru)

© ООО «Издательство **ЭКЗАМЕН**». Все права защищены  
107045, Россия, Москва, Луков пер., д. 8  
Телефон/Факс (495) 641-00-30  
[www.examen.biz](http://www.examen.biz)  
E-mail: [info@examen.biz](mailto:info@examen.biz)