

6. Трофимова О. В. Нетрадиционная методика изучения темы “Нации и межнациональные отношения” в курсе обществознания // Преподавание истории и обществознания в школе. - 2003. - № 9. - С.35-43.

## **Интерактивные контурные карты в преподавании географии на профильном уровне с использованием интернет**

**Кикнадзе Е. С.**

*СЦ НИТ Пущинского государственного университета,  
г. Пущино Моск. обл.  
kiknadze@mail.ru*

Бланковые, или контурные, карты давно стали неотъемлемым атрибутом обучения географии. Контурные карты используются и при изучении нового материала, и в процессе его закрепления, и для контроля знаний и умений. Контурная карта — это поле творческой деятельности, где можно отобразить любое событие или явление, проследить его изменение во времени.

Практические задания на контурных картах являются важным элементом развития учащихся и формирования у них определенных навыков и умений. Во-первых, во время выполнения заданий ученики напрягают и тренируют зрительную память (составляющая наглядно-образной памяти). Они не просто механически запоминают расположение объекта, но и определяют его местонахождение относительно градусной сетки, береговой линии, рек и т.д. Поисковая работа благоприятствует логическому запоминанию, которое намного эффективнее механического. Во-вторых, тренируется и развивается моторно-сенсорная память, когда ученики закрашивают объект и подписывают его название. В-третьих, ученики приобретают картографические навыки выполнения работ, которые являются важной предпосылкой всестороннего развития человека, и многим будут служить базой для профессионального становления. В-четвертых, выполнение картографических работ воспитывает дисциплинированность (выполнение определенных заданий по определенным правилам), внимательность (что именно выполнять и как), точность, аккуратность. В-пятых, работа на контурной карте развивает эстетический вкус.

Одна из основных образовательных задач — подготовка учащихся к дальнейшей жизни и работе после окончания общеобразовательного учреждения.

Самый важный навык, который выпускники общеобразовательных учреждений могут получить при изучении географии, и только при изучении географии, — навык использования различных видов географических карт. Ориентирование в пространстве с помощью карты, умение читать карту — это как раз то, что необходимо каждому человеку вне зависимости от его будущей профессии.

Важную роль в формировании такого рода прикладных знаний играет правильная организация систематической работы с контурными картами. Использование контурных карт позволяет развивать у учащихся чувство пространства, умение по географической основе определять взаиморасположение объектов, особенности конкретной территории. Систематическое использование на уроках географии контурных карт способствует также формированию умения по словесной географической характеристике территории определять положение этой территории на карте.

Наличие именно таких навыков говорит о хорошем знании географии.

Для обучения школьников географии с использованием Интернет на профильном уровне и для проведения лабораторных, практических, самостоятельных работ и проектов был разработан интерактивный практикум по контурным картам.

Карты, используемые в курсе географии, можно условно разделить на две большие группы: карты мира и карты России.

Стандартный размер (330x590 пикселей) окна с картой не всегда дает возможность получить карту требуемого региона в наиболее подробном масштабе. Поэтому для удобства пользователей территории России и мира были разделены на отдельные регионы, для каждого из которых был подобран свой индивидуальный размер окна с картой. Для мира такими регионами являются в первую очередь материка и части света. А для России — экономические районы.

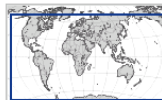
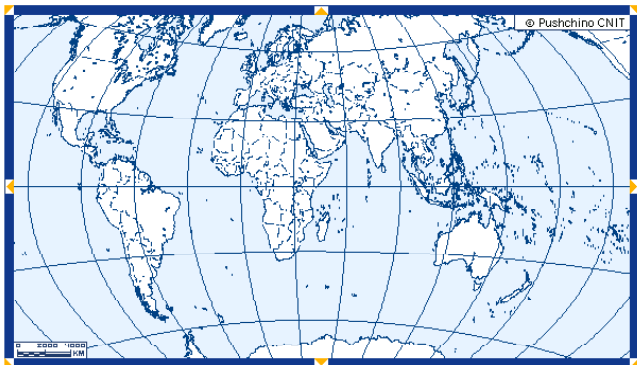
Контурная карта мира (*Рисунок 1*) разделена на 12 регионов: Европа, Австралия, Африка, Юго-Западная Азия, Юго-Восточная Азия, Центральная Азия, Индия, Китай, Корея и Япония., Северная Америка, Южная Америка, Центральная Америка.

Контурная карта России (*Рисунок 2*) разделена на 11 экономических районов: Центральный, Центрально-Черноземный, Вол-

Указатель географических названий:

[найти на карте](#)

МИР



Масштаб: 1:200 млн.



при нажатии на карту:

- получить информацию
- центрировать
- увеличить и центрировать

[Нанести информацию на карту](#)

[Распечатать карту](#)

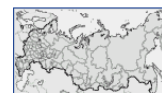
Контурные карты мира и регионов: [Европа](#), [Австралия](#), [Африка](#)  
Азия: [Юго-Западная](#), [Юго-Восточная](#), [Центральная](#), [Индия](#), [Китай](#), [Корея](#) и [Япония](#)  
[Америка](#), [Северная](#), [Центральная](#), [Южная](#).

Рисунок 1 – Контурная карта мира

Указатель географических названий:

[найти на карте](#)

РОССИЯ



Масштаб: 1:50 млн.



при нажатии на карту:

- получить информацию
- центрировать
- увеличить и центрировать

[Нанести информацию на карту](#)

[Распечатать карту](#)

Контурные карты России и экономических районов: [Центральный](#), [Центрально-Черноземный](#), [Волго-Вятский](#), [Поволжье](#), [Северо-Западный](#), [Европейский Север](#), [Северный Кавказ](#), [Урал](#), [Западная Сибирь](#), [Восточная Сибирь](#), [Дальний Восток](#)

Рисунок 2 – Контурная карта России

го-Вятский, Поволжье, Северо-Западный, Европейский Север, Северный Кавказ, Урал, Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Дальний Восток.

Содержание карты мира соответствует масштабу 1:15 млн., а карты России – 1:4 млн.

Масштаб этих карт можно менять. Для карты мира предусмотрен следующий масштабный ряд: 1:200 млн., 1:100 млн., 1:60 млн., 1:30 млн., 1:15 млн. Для карты России можно выбрать один из следующих масштабов: 1:50 млн., 1:30 млн., 1:15 млн., 1:8 млн., 1:4 млн., 1:2 млн.

С помощью масштабирования можно выбрать требуемую детальность показа карты в рабочем окне – от самого крупного, т. е. максимально детального масштаба до самого мелкого, при котором карта станет обзорной, а ее содержание будет максимально обобщено.

Чтобы назначить нужный масштаб, надо щелкнуть по определенной градации масштабной линейки. Каждой градации соответствует текстовая надпись масштаба, расположенная над линейкой. При перемещении курсора по линейке появляется соответствующая надпись масштабного ряда, (например, "1:8000"). Градации масштабной линейки отранжированы слева направо от мелкого масштаба к крупному. После щелчка карта автоматически перезагружается в выбранном масштабе, сохраняя прежнее содержание.

Контурные карты отдельных регионов мира и России первоначально загружаются каждая в своем масштабе, так чтобы территория региона была максимально вписана в окно карты. В дальнейшем масштаб карты региона можно менять, так же как и для карт всего мира или России.

Сдвиг карты в рабочем окне возможен по восьми румбам (направлениям относительно сторон света). Чтобы сдвинуть карту в нужном направлении надо нажать на одну из кнопок-стрелок, расположенных внутри рамки с картой. После нажатия карта автоматически перезагружается в прежнем масштабе, смещаясь в нужном направлении на половину окна.

Чтобы переместить окно в нужный участок карты следует указать курсором на навигаторе новое местоположение окна. После щелчка карта автоматически перезагружается в прежнем масштабе, центрируя окно по указанной точке.

Для точного позиционирования окна относительно карты следует курсором указать на карте точку, куда следует сместить центр окна. Для этого необходимо предварительно выставить в альтер-

нативном меню действия курсора при нажатии на карту режим «центрировать карту». Если выставить в альтернативном меню режим «увеличить и центрировать», то после щелчка карта автоматически перезагружается с перемещением центра окна в указанную точку с одновременным увеличением масштаба на одну градацию.

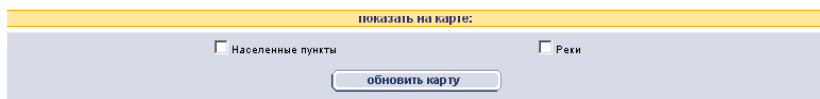
Карты регионов мира и экономических районов России, так же как и основные карты мира и России можно сдвигать в окне и центрировать по заданной точке. При этом возможна такая ситуация, что в окне с картой можно увидеть совершенно другую территорию, т.е. при первоначальной загрузке карт регионов меняются только размеры окна с картой и масштаб. Карта центрируется по заданному региону, но содержание карты за пределами окна остается неизменным.

Помимо этого на картах предусмотрено изменение содержания их основы. Набор слоев на карте можно менять с помощью панели работы с элементами картографической основы, которая озаглавлена «Показать на карте» и расположена в нижней части страницы с картой. Одновременно на карте может присутствовать произвольное количество слоев.

Чтобы добавить слой на карту, следует поставить галочку в окне напротив выбранного слоя (включить его), а затем нажать на кнопку «Обновить карту», расположенную под слоями. После щелчка карта перезагружается в прежнем масштабе, и на ней появляются значки объектов включенного слоя.

Чтобы удалить слой с карты, следует убрать галочку (отключить его) и снова нажать на кнопку «Обновить карту».

Для карты мира можно включать/выключать для изображения такие слои, как - населенные пункты и реки (*Рисунок 3*).



*Рисунок 3 – Слои контурной карты мира*

Для карты России - основные реки и озера, все реки и озера, населенные пункты (6 градаций по численности жителей), столицы и административные центры субъектов РФ, границы федеральных округов, экономических районов, субъектов РФ и их административных районов, а так же градусную сетку (линии параллелей и меридианов) (*Рисунок 4*).



Рисунок 4 – Слои контурной карты России

После того как сформирована основа контурной карты, можно переходить к этапу нанесения значков из предложенных библиотек. Этот сервис позволяет пользователю самому добавлять на карту новые значки и кратко их подписывать. С помощью таких значков удобно пометить уже существующие объекты или участки карты, а также указывать местоположение новых объектов. Нанесенные значки можно удалять поодиночке или все сразу. Для сохранения значков рекомендуется сохранить карту в виде ссылки, картинки или распечатать стандартными средствами интернет-браузера, перейдя по ссылке «Сохранить карту».

Чтобы перейти в сервис нанесения значков надо нажать на соответствующую кнопку – «Нанести информацию на карту» (Рисунок 5). В альтернативном меню выбора действия курсора при нажатии на карту, расположенном справа от окна с картой, существуют режимы «Нанести значок» и «Удалить значок».

Прежде всего, следует выбрать подходящий значок из предлагаемого набора, пометив его точкой. Затем, по желанию, в окно «Подпишите» внести соответствующее краткое пояснение.

После этого, определив место на карте, куда предполагается нанести значок, следует щелкнуть по нему курсором. После щелчка карта автоматически перезагружается в прежнем масштабе, а в указанном месте появляется значок с пояснительной подписью. Чтобы нанести следующий значок, необходимо повторить всю процедуру.

Чтобы удалить с карты собственный значок следует выставить в альтернативном меню действия курсора при нажатии на карту режим «Удалить значок». После щелчка по выбранному значку карта перезагрузится в прежнем масштабе, а отмеченный значок исчезнет. Чтобы удалить следующий значок надо повторить всю процедуру.

При необходимости удалить все нанесенные значки следует нажать на кнопку «Удалить все».

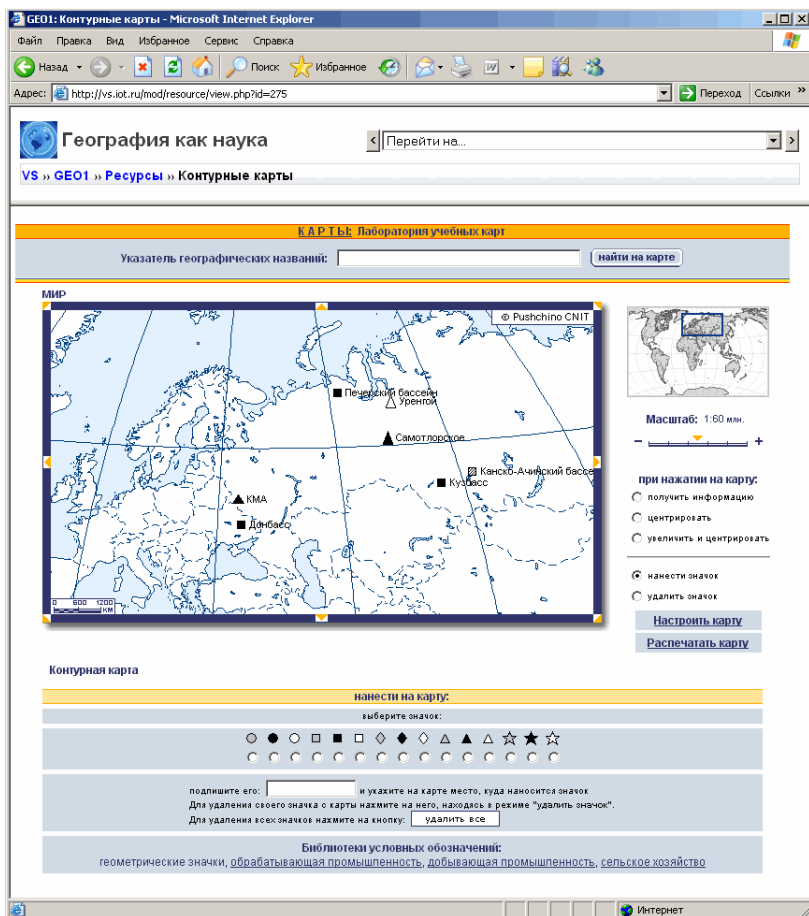


Рисунок 5 – Нанесение значков на интерактивную контурную карту

Пользователям предлагается библиотека значков, состоящая из четырех частей:

1. геометрические значки (15 значков) (Рисунок 6).

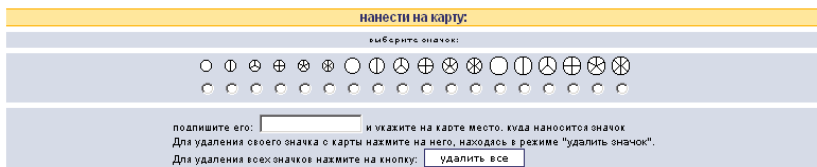


Рисунок 6 – Библиотека геометрических значков

## 2. обрабатывающая промышленность (18 значков) (Рисунок 7).

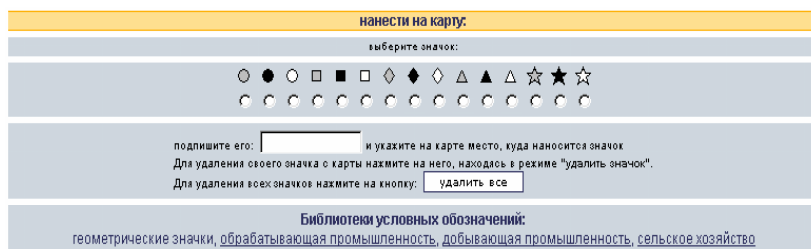


Рисунок 7 – Библиотека значков обрабатывающей промышленности

## 3. добывающая промышленность (35 значков) (Рисунок 8).



Рисунок 8 – Библиотека значков добывающей промышленности

## 4. сельское хозяйство (31 значков) (Рисунок 9).



Рисунок 9 – Библиотека сельскохозяйственных значков



Используя сервис «Сохранить карту», можно подготовить карту для ее хранения. Чтобы перейти в сервис сохранения карты надо нажать соответствующую кнопку «Сохранить карту». Все необходимые настройки располагаются под окном с картой (Рисунок 10).

**сохранить карту:**

на этой странице Вы можете подготовить карту для ее хранения.

Заполните (если хотите) поле с названием карты:

После просмотра Вы можете сохранить карту в виде ссылки, картинки или распечатать стандартными средствами Вашего интернет-браузера

Рисунок 10 – Настройки сохранения карты

Чтобы подготовить карту для хранения надо подписать ее в окне «Название». После нажатия на кнопку «Просмотр» перезагружается страница с подготовленной картой, которую Вы можете сохранить в виде ссылки, картинки или распечатать стандартными средствами Вашего интернет-браузера (Рисунок 11).

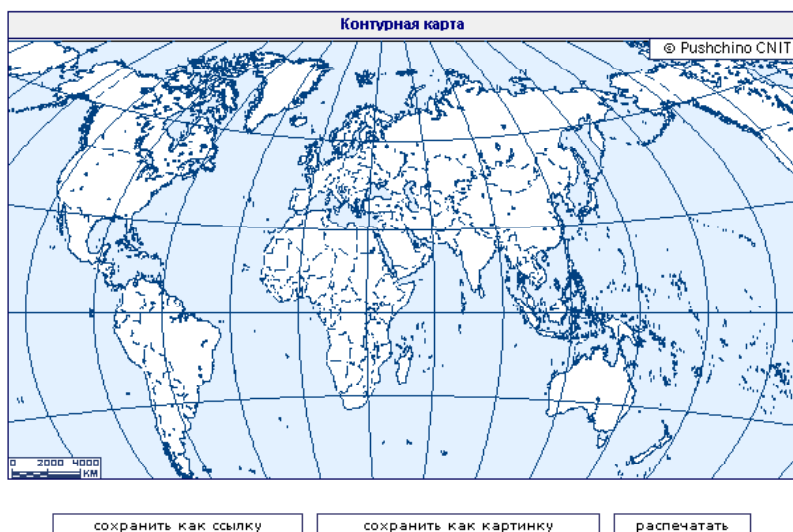


Рисунок 11 – Варианты сохранения карты

Щелкнув на изображение карты можно вернуться в режим настройки карты.

Для получения тематической (справочной) информации по какому-либо объекту, имеющемуся на карте, следует нажать курсором на его изображение на карте. Объекты могут быть пред-

ставлены в виде значков, линий или контуров. Предварительно необходимо выставить в альтернативном меню действия курсора при нажатии на карту режим “получить информацию”. После щелчка тематическая информация автоматически загружается в отдельном окне браузера, при этом страница с картой остается неизменной. Если в зоне чувствительности курсора окажется одновременно несколько объектов, в окне отразится информация по всем из них. По значкам, нанесенным на карту пользователем, информация не выдается. Окно с информацией автоматически не закрывается - оно может быть закрыто только пользователем.

Для контурной карты мира был разработан сервис по интерактивному самотестированию. Сервис «Поиск государств» позволяет проверить знания политической карты мира.

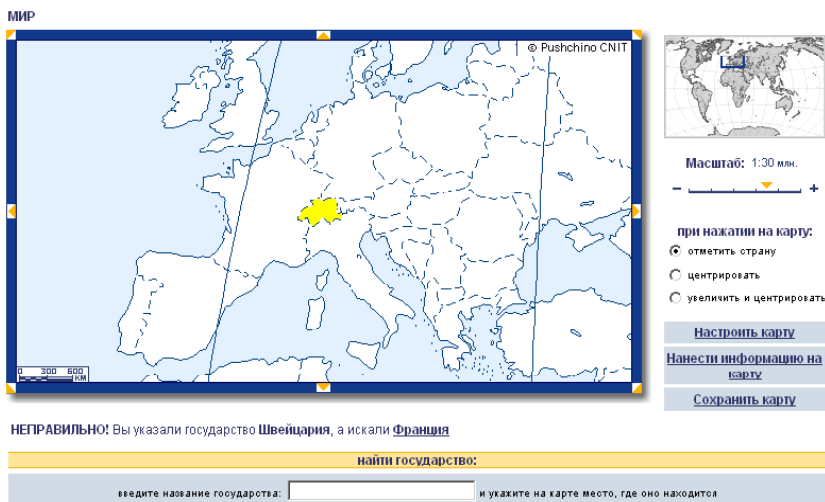


Рисунок 12 – Самотестирование на знание политической карты мира

В окно поиска, расположенное под картой вводится название государства и указывается его расположение на карте. Страница с картой перезагружается, и указанное государство подсвечивается контрастным цветом. Под окном с картой появляется надпись с комментарием к ответу: правильно или нет. В том случае, если местоположение государства указано неправильно, под картой появляется сообщение с истинным названием государства, которое было указано. Название же государства, которое пытались указать, оформлено в виде гиперссылки, кликнув по которой можно получить карту с его местоположением (Рисунок 12).

Для контурной карты России был разработан аналогичный сервис по интерактивному самотестированию. Сервис «Поиск регионов» позволяет проверить знания политико-административной карты России.

В окно поиска, расположенное под картой вводится название региона (субъекта РФ) и указывается его расположение на карте. Страница с картой перезагружается, и указанный регион подсвечивается контрастным цветом, а под окном с картой появляется надпись с комментарием к ответу: правильно или нет. В случае если местоположение региона указано неправильно, под картой появляется сообщение истинным названием региона, который был указан. Название региона, который пытались указать, оформлено в виде гиперссылки, кликнув по которой можно получить карту с его местоположением.

Практические работы по контурным картам, представленные в профильном курсе географии основываются на интерактивных контурных картах Российского общеобразовательного портала.

Вот типичные варианты заданий:

**Практическая работа**  
**“Определение положения географических объектов в пространстве”**

Нанести на контурную карту географические объекты

1. Откройте контурную карту мира, расположенную на Федеральном портале «Российское образование» (<http://atlas.edu.ru/kkw1/>).

2. Перейдите в режим нанесения информации на карту.

3. Выберите библиотеку условных обозначений «геометрические значки» (стоит по умолчанию).

4. Выберите значки для каждого типа объектов и нанесите географические объекты из предложенного перечня и подпишите их порядковый номер.

Тип объектов	Названия
равнины	1. Восточно-Европейская 2. Западно-Сибирская 3. Великая Китайская 4. Великие равнины (США)
плато	5. Среднесибирское 6. Аравийское 7. Декан 8. Бразильское

горы	9. Гималаи 10. Анды 11. Кордильеры 12. Альпы 13. Кавказ 14. Уральские 15. Скандинавские 16. Апалачи
------	--

!!! Для более точного нанесения значков увеличьте масштаб карты

5. Сохраните короткую ссылку на созданную карту и перешлите ее преподавателю.

### **Самостоятельная работа по тематическому картографированию**

Просмотрите выпуски “Новостей” по телевидению и:

1. нанесите на [контурную карту](#) объекты или местоположение событий, о которых упоминалось в выпуске;
  2. условными знаками обозначьте причину их упоминания;
- Сохраните свою карту в виде картинки или короткой ссылки и пошлите ее преподавателю.

## **Школа дистанционного обучения – одно из звеньев в реализации профильной подготовки учащихся по индивидуальным планам (из опыта работы сетевого преподавателя по физике)**

**Жарова Т.Ф.,**

*учитель высшей категории, отличник народного образования,  
победитель конкурса Национального проекта  
«Образование» в номинации «Лучший учитель».  
СОШ № 1 им. М.Г. Ефремова, г. Таруса*

Я работаю учителем физики в небольшой городской школе, где обучаются 604 ученика. Являюсь сторонником профильной системы образования, которая является средством дифференциации и индивидуализации обучения. При современной организации учеб-