

Ярыгин Алексей Николаевич

учитель географии

МОУ «Лицей №11 Ворошиловского района Волгограда»

г. Волгоград, Волгоградская область

КАРТОГРАФИРОВАНИЕ НА ШКОЛЬНЫХ УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

Аннотация: в статье предлагается методика работы с географическими и геоэкологическими картами в классах среднего и старшего звена, позволяющая сформировать необходимые каждому выпускнику картографические навыки.

Ключевые слова: географическое картографирование, геоэкологическое картографирование, космоснимки, антропогенные изменения территории.

Программы по географии ФГОС предусматривают изучение круга картографических вопросов: представление об основных элементах карты, ее математической основе, условных обозначениях, способах картографического изображения, некоторых способах работы с ними. На моих уроках обучающиеся учатся пользоваться разными картами, анализировать их содержание, подбирать карты для проведения по ним нужных измерительных работ. Использование карт в школе не только способствует изучению физической и экономической географии, но и формирует необходимые каждому современному человеку картографические навыки.

На уроках географии еще в 5 классе мы учимся картографии, наносим на карту маршруты путешественников. Впервые изучаем материки как географические объекты. В 6 классе знакомимся с послойной окраской (разными цветами), точечными знаками, изображением с помощью изолиний. В 7–8 учимся изображать географические объекты с более мелким масштабом. В 9 классе при изучении тем населения и промышленности наносим на контурную карту объекты, связанные с экономическим развитием. На старшей ступени в 10–11 классах знакомимся с гис-технологией ГЕОМИКС, Яндекс картами, с Гугл Мапс. При помощи данных карт мы, в частности, рассматриваем геоэкологическое состояние территории Волгоградской области.

Таким образом, нам удается установить, что на территории нашей области опасные природные процессы в основном представлены природными пожарами, сильными ветрами, наводнениями и подтоплениями, переувлажнением и опустыниванием земель, оползнями, просадками. Эрозионные процессы и засоленные земли также широко распространены. Наибольшее количество чрезвычайных ситуаций природного характера обусловлено пожарами (57%), на долю сильных ветров и дождей приходится по 12%. Для Волгоградской области характерны сильные ветры, достигающие иногда ураганной силы. Экстремальные температуры воздуха (мороз и жара), а также засухи, возникающие в периоды длительных высоких положительных температур при отсутствии осадков, чаще всего отмечаются в нашей области.

Широко развита оползневая деятельность. Оползневые склоны речных берегов и водохранилищ – зоны повышенной опасности, характерные для прибрежных участков Волгоградского водохранилища. Активное развитие имеют просадочные явления в западной части области. Чаще встречаются на территориях городов и орошаемых земель опасный тип и умеренно опасный. На западе области развит карст в верхнемеловых мело-мергельных породах. На Калачской возвышенности, в междуречье Хопра и Дона, карст выражен слабо, развивается он, главным образом, в пределах положительных структур с повышенной трещиноватостью пород. На востоке области в районе озера Эльтон развит соляной и гипсовый карст, что приводит к провалам.

Наибольшая опасность связана с овражной эрозией в интенсивно освоенных районах области, рельеф которых представлен глубокорасчлененными возвышенностями, сложенными легкоразмываемыми породами. Эти районы сосредоточены преимущественно к западу от Волгоградского и к северу от Цимлянского водохранилищ. Территории с повышенной опасностью овражной эрозии расположены в пределах Приволжской и Калачской возвышенностей, в междуречье нижних течений рек Хопер и Медведица, в долине р. Иловля, на правом берегу Цимлянского водохранилища. Овраги быстро растущие, ветвистые. Для западного, обращенного к Дону, склона Приволжской возвышенности характерна в

основном средняя степень овражности (современная плотность от 0,5–2,0 ед./кв.км, густота – от 0,11 до 0,5 км/кв. км; прогнозная плотность – до 5 ед./кв. км, густота – до 1,5 км/ кв. км). Вдоль левого берега р. Волги протягивается полоса Низкого Заволжья с очень низкой степенью овражности. На пахотных угодьях северо-востока Волгоградской области интенсивность поверхности смыва почв минимальна и составляет 1 т/га и менее в год.

Засоленные почвы Волгоградской области занимают 16,4% площади сельскохозяйственных земель, которые представлены преимущественно солончакowymi и солончаковатыми почвами с сульфитным типом засоления (41% обрабатываемых площадей). На юге Волгоградской области наблюдается процесс опустынивания, который постоянно увеличивается.

Природные риски, связанные с явлениями в атмосфере, велики на территории области – 6,7% обусловлены гололедно-изморозевыми явлениями, по опасности туманов средний показатель 94%, сильные дожди составляют 4,8%, сильные снегопады и сильные ветры – 8,3% каждый. Выделяются экстремумы низких и высоких температур.

Космические снимки вносят огромный вклад в развитие географии в школе. Мы с лицеистами проводим мониторинг и анализ изменения территории Волгоградской области. Сравниваем снимки разных лет, определяем размеры территорий пожара, смещение оползней, делаем прогнозы развития, даем рекомендации по сохранению лесов, степей, остановке разрушению берегов и в последующем данные исследования используем для написания исследовательских работ, которые успешно защищаются на разных уровнях: от районного до международного.

Список литературы

1. Брылев В.А. Среднемасштабное экологическое картографирование (на примере Волгоградской области) [Текст] / В.А. Брылев, Н.В. Сергиенко, Н.М. Ключникова. – Волгоград: Изд-во ВГПУ «Перемена», 2007. – 107 с.