

Лабораторные задания сокращённого курса "Физическая география материков и океанов (ФГМиО)".

02 курс, 02 семестр

Перед выполнением заданий работ прочитайте параграф учебного пособия или тезисные планы лекций. Скачать и установить на PC свободно распространяемые, доступные для использования образовательными учреждениями и физическими лицами мультиплатформенные приложения (программы).

По обработке изображений (графические редакторы) и эффективного файлообмена:

FastStone Image Viewer, v3,9 FastStone Soft, XnView, v1.61-2 Pierre Gougelet, PDFCreator v9,0 PDF-XChange Viewer Version 2,5 или др. более поздние версии приложений.

Программы для работы с KML-файлами: ГИС-среда Google Planet Earth.

При выполнении работ придерживаться следующих рекомендаций:

1. Создать личную папку, правильно без пробелов, используя только цифры и латинский алфавит: 2016-01-Ivanov
2. Создать в ГИС-среде Google Planeth Earth папку для тематических слоёв Ваших лабораторных работ: 001-Task или 001-Theme. (Возможен следующий вариант названий: 001-Prolog, 002-Geology, 003-Gidrology / 003-Dynamic, 004-Biology, 005-Sea / 005-Regions ...)
3. В определённом порядке расположить содержимое Ваших папок – тематических KML-слоёв. Проверить, как работают (отображаются) и что содержат собранные или созданные Вами слои. Выключая и включая тематические слои на Боковой панели, уметь объяснить, что отображает и содержит данный тематический слой.
4. Используя программу Блокнот (Notepad) подготовьте пояснительный текстовый документ с расширением .txt. В последнем составить простой перечень всех созданных Вами слоёв-файлов. В созданном перечне желательно сохранить оригинальные названия скачанных KML-слоёв, так как дословный перевод часто Вами не возможен.
5. После окончания работы, во избежании потери данных, копировать отчётный материал на внешний USB-носитель.

Результат работы в ГИС-среде Google Planet Earth – Ваш индивидуальный ГИС-Атлас содержащий логическую структуру слоёв, разнообразные пространственно привязанные данные по учебному курсу физической географии материков и океанов (ФГМиО). На основе комбинации и преобразования тематических слоёв, используя возможности графического редактора можно создавать собственные картографические изображения.

Раздел 2. Северные материки – зарубежная Евразия и Северная Америка [Региональная физическая география]

Лабораторная работа 6. Географическое положение зарубежной Евразии и Северной Америки

Вопросы для обсуждения:

01. Границы, конфигурация, положение относительно значимых природных объектов, в системе широтных и высотных координат (3D-координаты);
02. Географическое положение материка, географическое положение в сравнительной характеристике;
03. Влияние географического положения на природу материков и островов;
04. Районирование и номенклатура зарубежной Евразии и Северной Америки.

Задания для самостоятельной работы: Используя возможности информационных баз данных и инструменты ГИС-приложения выполнить практические задания:

- 01-001. Определить координаты крайних материковых и островных точек, максимальную и минимальную высоту суши, максимальную и минимальную протяженность массива суши по меридианам и параллелям;
- 01-002. Выдающиеся объекты Северных материков (Приложения);
- 01-003. Районирование и номенклатура (Приложения);
- 01-004. Заполнить бланк (Factsheet Geographical Statistics).

Результат: Географическое положение Северных материков – зарубежной Евразии и Северной Америки. Местонахождение основных частей физико-географического районирования (Приложения).

Отчётный материал: Границы и протяжённость Северных материков, выдающиеся объекты суши, краткие комментарии и оформление созданного KML-слоя (категории и субкатегории выбранных географических объектов, KML-file: правила составления реестра, метки с 3 D-координатами объектов, комментарии к меткам, созданный и сохранённый виртуальный тур к выдающимся географическим объектам и понятие "виста"). Альтернативный вариант тематическим слоям ГИС-атласа – контурные карты с нанесёнными объектами.

Лабораторная работа 7. Современный рельеф Северных материков и теория литосферных плит

Вопросы для обсуждения:

01. Глобальная картина рельефа суши, материки и острова, их характеристики и размещение с точки зрения теории литосферных плит;
02. Гипсометрические, геоморфологические особенности. Орографические единицы, закономерности распределения;
03. Высотная и широтная зональность процессов и форм, типы геоморфологических районов;
04. Главные этапы формирования современного рельефа суши. Палеогеография и палеонтология;
05. Уникальные геологические (минералогические, стратиграфические) и палеонтологические объекты Северных материков.

Задания для самостоятельной работы: Используя возможности информационных баз данных и инструменты ГИС-приложения выполнить практические задания:

- 02-001. Теория литосферных плит, сейсмичность, древний и современный вулканизм (установить KML-слои, комментировать содержимое слоёв);
- 02-002. Морфометрия суши, гипсометрические профили - сравнение и анализ, крупные орографические единицы материков. Горные страны и равнины;
- 02-003. Четвертичные оледенения и территория зарубежной Евразии и Северной Америки;
- 02-004. Геологическая история региона выбор (не более 25-ти предложений);
- 02-005. Геологические карты региона выбор (установить KML-слои, комментировать содержимое слоёв).

Результат: Современный рельеф Северных материков и теория литосферных плит.

Отчётный материал: Геологическая история материков и крупных островов вблизи их побережий, 5-7 тематических слоёв и местоположение выдающихся объектов (KML-file: реестр слоёв, метки, комментарии, линии, полигоны, ссылки, туры, модели).

Лабораторная работа 8. Климатические особенности Северных материков

Вопросы для обсуждения:

01. Причины формирующие климат Северных материков и островов вблизи их побережий;
02. Главные климатические особенности;
03. Разнообразие и районирование климатических условий (классификация Köppen-Geiger / Köppen-Trewartha).

Задания для самостоятельной работы: Используя возможности информационных баз данных и инструменты ГИС-приложения выполнить практические задания:

- 03-001. Варианты районирования климатических условий Северных материков (установить KML-слои, комментировать содержимое слоёв);
- 03-002. Климатические явления и стихийные бедствия (установить KML-слои, комментировать содержимое слоёв).

Результат: Климатические особенности Северных материков и островов вблизи их побережий.

Отчётный материал: Климатические особенности материков и островов вблизи их побережий, стихийные бедствия, 5-7 тематических слоёв (KML-file: реестр слоёв, метки, комментарии, линии, полигоны, ссылки, туры, модели). Альтернативный вариант тематическим слоям ГИС-атласа – контурные карты с нанесёнными объектами.

Лабораторная работа 9. Гидрологические особенности Северных материков

Вопросы для обсуждения:

01. Разнообразие гидрологических объектов – водотоки и водоёмы. Классификация внутренних вод;
02. Горное и подземное оледенение (многолетняя мерзлота) Северных материков и островов вблизи их побережий;
03. Гидрологические объекты и стихийные бедствия;
04. Пустыни и пустынные территории.

Задания для самостоятельной работы: Используя возможности информационных баз данных и инструменты ГИС-приложения выполнить практические задания:

- 04-001. Гидрологические объекты и стихийные бедствия (установить KML-слои, комментировать содержимое слоёв);
- 04-002. Современное горное и подземное оледенение Северных материков (установить KML-слои, комментировать содержимое слоёв);
- 04-003. Пустыни и пустынные территории Северных материков (Приложения).

Результат: Гидрологические особенности Северных материков.

Отчётный материал: Гидрологические объекты Северных материков и крупных островов вблизи их побережий, пустыни и пустынные территории, 5-7 тематических слоёв (KML-file: реестр слоёв, метки, комментарии, линии, полигоны, ссылки, туры, модели). Альтернативный вариант тематическим слоям ГИС-атласа – контурные карты с нанесёнными объектами.

Лабораторная работа 10. Биогеографические особенности Северных материков. Биология и экология суши

Вопросы для обсуждения:

01. Высотная и широтная зональность зарубежной Евразии, Северной Америки и Мезоамерики. Разнообразие экологических условий;
02. Биогеографические особенности Северных материков;
03. Биоразнообразие материков и островов, эндемичная и реликтовая флора и фауна.

Задания для самостоятельной работы: Используя возможности информационных баз данных и инструменты ГИС-приложения выполнить практические задания:

- 05-001. Горные страны и равнины зарубежной Евразии, Северной Америке и Мезоамерики;
- 05-002. Биогеографические особенности (установить KML-слои, комментировать содержимое слоёв);
- 05-003. Типичные ландшафты и особенности хозяйственного освоения.

Результат: Биогеографические особенности Северных материков.

Отчётный материал: Биогеографические особенности Северных материков и крупных островов вблизи их побережий, 5-7 тематических слоёв (KML-file: реестр слоёв, метки, комментарии, линии, полигоны, ссылки, туры, модели). Альтернативный вариант тематическим слоям ГИС-атласа – контурные карты с нанесёнными объектами.

Лабораторная работа 11. Районирование Северных материков. Физико-географические и историко-географические регионы.

Вопросы для обсуждения:

- 01. Критерии выделения регионов.
- 02. Физико-географические и историко-географические регионы Северных материков.

Задания для самостоятельной работы: Используя возможности информационных баз данных и инструменты ГИС-приложения выполнить практические задания:

- 06-001. Физико-географические регионы Северных материков (установить KML-слои, комментировать содержимое слоёв);
- 06-002. Территории Северных материков с экстремальными условиями среды;
- 06-003. Древние земледельческие культуры в зарубежной Евразии, Северной Америке и Мезоамерике (Приложения);
- 06-004. Историко-географические регионы Северных материков (установить KML-слои, комментировать содержимое слоёв);
- 06-005. Краткая характеристика региона выбор (не более 50-ти предложений).

Результат: Варианты районирования Северных материков и крупных островов вблизи их побережий.

Отчётный материал: Регионы зарубежной Евразии, Северной Америке и Мезоамерики, экстремальные условия среды Северных материков, краткая характеристика региона, 5-7 тематических слоёв (KML-file: реестр слоёв, метки, комментарии, линии, полигоны, ссылки, туры, модели). Альтернативный вариант тематическим слоям ГИС-атласа – контурные карты с нанесёнными объектами.

Информационные ресурсы:

Основные

- Власова Т.В. Физическая география материков и океанов [Текст]: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Т.В. Власова, М.А. Аршинова, Т.А. Ковалева. – 4-е изд., стер. – М.: Изд. центр "Академия", – 2009. – 640 с.: ил.
- Власова Т.В. Физическая география материков (с прилегающими частями океанов) [Текст]: Учеб. пособие для вузов / Т.В. Власова. – 4-е изд., перераб. – М.: Просвещение, – 1986. Ч. 1: – 417 с.; Ч. 2: – 269 с.: ил.
- Физическая география материков и океанов [Текст]: Учеб. для геогр. спец. ун-тов / Ю.Г. Ермаков, Г.М. Игнатъев, Л.И. Кулакова и [др.]. / Под общей ред. А.М. Рябчикова. – М. Высшая школа. – 1988. – 592 с.: ил.

Дополнительно:

- Абдурахманов Г.М. Биогеография [Текст]: Учебник для студ. вузов / Г.М. Абдурахманов, Д.А. Криволицкий, Е.Г.Мяло, Г.Н. Огуреева / – 2-е изд., стер. – М.: Изд. центр "Академия", – 2007, –480 с.
- Алексеева Н.Н. Современные ландшафты зарубежной Азии [Текст]: Н.Н. Алексеева. – М.: Геос. – 2000, – 414 с.: 4 вкл.
- Вегенер А. Происхождение континентов и океанов [Текст]: Альфред Вегенер / Отв. ред: И.Н. Кропоткин / Пер. с нем. Л.: Наука, – 1984. – 285 с. (Классики Науки).
- Голубчиков Ю.Н. География горных и полярных стран [Текст]: учеб. пособие для вузов / Ю.Н. Голубчиков. – М.: Изд-во Московского ун-та. – 1996, – 304 с. ил.
- Кинг Ф.Б. Геологическое развитие Северной Америки [Текст]: / Филипп. Б Кинг / Пер. с англ, Под ред. В.Е. Хаина, – М.: Изд. Ин. лит-ры, – 1961. – 302 с. ил.
- Рекорды Земли. Неживая природа [Текст]: Пер. со словац. – Смоленск: Русич, – 1998, – 192 с.: ил.
- Четырехязычный энциклопедический словарь терминов по физической географии [Текст]: / Под ред. А.И. Спиридонова, – М.: Советская энциклопедия. – 1979, – 703 с.

Справочники

- Апродов В.А. Вулканы [Текст]: / В.А. Апродов, – М.: Мысль, – 1982, – 367 с.: ил., схем., граф. – (Природа мира).
- Апродов В.А. Зоны землетрясений [Текст]: / В.А. Апродов. – М.: Мысль, – 2000. – 461, ил., карт., схем. – (Природа мира).
- Бабаев А.Г. Пустыни [Текст]: А.Г. Бабаев, Н.Н. Дроздов, И.С. Зонн [и др.]. / Отв. ред. Э.М. Мурзаев. – М.: Мысль, – 1986. – 318 с.: ил., схем., граф. – (Природа мира).
- Букштынов А.Д. [Текст]: Леса / А.Д. Букштынов, Б.И. Грошев, Г.В. Крылов. – М.: Мысль, – 1981. – 316 с.: ил., карт. – (Природа мира).
- Гвоздецкий Н.А. Горы [Текст]: Н.А. Гвоздецкий, Ю.Н. Голубчиков – М.: Мысль, – 1987, – 399 с.: ил., схем., граф. – (Природа мира).
- Гвоздецкий Н.А. Карст [Текст]: Н.А. Гвоздецкий. – М.: Мысль, – 1981, – 214 с.: ил., схем., граф. – (Природа мира).
- Долгушин Л.Д. Ледники [Текст]: монография / Л.Д. Долгушин, Г.В. Осипова. – М.: Мысль. – 1989. – 447 с.: ил., табл., схем. – (Природа мира).
- Исаченко А.Г. Ландшафты [Текст]: А.Г. Исаченко, А.А. Шляпников. – М.: Мысль, – 1989, – 504 с.: ил., схем., граф. – (Природа мира).
- Каплин П.А. Берега [Текст]: монография / П.А. Каплин, О.К. Леонтьев, С.А. Лукьянова, Л.Г. Никифоров. – М.: Мысль. – 1991, – 479 с.: ил., карт. – (Природа мира).
- Литвин В.М. Острова [Текст]: В.М. Литвин, В.И. Лымарев. – М.: Мысль, – 2003, – 287 с.: ил., схем. – (Природа мира).
- Мессерли Б. Горы мира [Текст]: Пер. с англ. – Б. Мессерли, Дж.Д. Айвз. – М.: Изд. дом "Ноосфера", – 1999, – 454 с.: ил.
- Мир культурных растений. Справочник [Текст]: В.Д. Баранов, Г.В. Устименко. – М.: Мысль, – 1994, – 381 с.: ил.
- Новак Б. Тропические плоды. Биология, применение, выращивание и сбор урожая [Текст]: Б. Новак, Б. Шульц / Пер. с нем. – М.: БММ АО, – 2002, – 240 с.: ил.
- Boehm R.G. Glencoe World Geography Texas [Текст]: / Richard G. Boehm / McGraw-Hill / Glencoe – 2002. US. – 894 p. (numerous halftones and line figures, tables).
- Belda M., Holtanova E., Halenka T., Kalvova J.: Climate Classifications Revisited: From Köppen to Trewartha [Текст]: / Michal Belda, Eva Holtanova, Tomas Halenka, Jaroslava Kalvova / Climate Research Vol. 59: 1-13 pp, 2014. GB, doi: 10.3354/cr01204
- Carter H.A. Classification of the Himalaya [Текст]: / H. Adams Carter / The American Alpine Journal, 109-141 pp, – 1985. US.
- The Physical Geography of Northern Eurasia [Текст]: / Edited by Maria Shahgedanova / Oxford University Press. GB. – 2003. – 596 p. (numerous tables, figures and halftones).
- The Physical Geography of Southeast Asia [Текст]: / Edited by Avijit Gupta / Oxford University Press. GB. – 2005. – 440 p. (numerous tables, figures and halftones).

Картографические источники: Руководства и спецификации

Amante C., Eakins B.W. ETOPO 1. Arc-minute Global relief model: procedures, data sources and analysis. NOAA Technical Memorandum NESDIS, NGDC-24 [Текст]: / Christopher Amante, Barry W. Eakins National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), – 2009. US. – 20 p.
Patterson T., Jenny B. The Development and Rationale of Cross-blended Hypsometric Tints [Текст]: / Cartographic Perspectives, Number 69, 2011, p. 31-46.
Rodríguez E., Morris C.S., Belz J.E., Chapin E.C., Martin J.M., Daffer W., Hensley S. An Assessment of the SRTM Topographic Products [Текст]: / E. Rodríguez, C.S. Morris, J.E. Belz, E.C. Chapin, J.M. Martin, W. Daffer, S. Hensley / Jet Propulsion Laboratory – 2005. US. – 142 p. (D-31639).
Scott W., DigitalGlobe: Seeing a Better World [Текст]: / Dr. Walter Scott, DigitalGlobe Proprietary, DigitalGlobe, Inc. 2013. US. – 50 p.
Stöckli R., Vermote E., Saleous N., Simmon R. and Herring D. The Blue Marble Next Generation (BMNG) - A true color earth dataset including seasonal dynamics from MODIS [Текст]: / NASA Earth Observatory – 2005. US. – 13 p.

Картографические источники:

This Dynamic Planet. World Map of Volcanoes, Earthquakes, Impact Craters and Plate Tectonics [Карта]: / U.S. Geological Survey, Scale 1:30 000 000. 2006. 2 map sheet.
Significant Volcanic Eruptions 4360 B.C. to A.D. [Карта]: / U.S. Geological Survey, Scale 1:35 000 000, 2010, 1 map sheet.
Significant Earthquakes 2150 B.C. to A.D. [Карта]: / U.S. Geological Survey, Scale 1:35 000 000, 2010. 1 map sheet.
Seismicity of the Earth. 1900-2007. World Map [Карта]: / Tarr A.G., Villasenor, Antonio, Furlong, K.P., Rhea, Susan, and Benz, H.M., Scale 1:25 000 000 / U.S. Geological Survey, Geologic Hazards Science Center. – 2010. 1 map sheet.
The Physical Map of the World (Natural Earth v. 2,0) [Карта]: Scale 1:10 000 000, Tom Patterson, – 2008. 1 map sheet.

Электронные ресурсы

Картография, гипсометрия и геоморфология:

EADS Astrium (European Aeronautic Defence and Space Company) [Электронный ресурс]: / <http://www.astrium.eads.net> / <http://www.space-airbusds.com>
Centre national d'études spatiales (CNES) [Электронный ресурс]: / <http://www.cnes-observatoire.net>
NASA Earth Observatory [Электронный ресурс]: / NASA Goddard Space Flight Center (GSFC) / <http://earthobservatory.nasa.gov>
National Geophysical Data Centre (NGDC) of NOAA [Электронный ресурс] / <http://www.ngdc.noaa.gov>
Patterson T., Jenny B., Räber S. Shaded Relief.com. Ideas and Techniques about Relief Presentation on Maps [Электронный ресурс]: Tom Patterson, Bernhard Jenny, Stefan Räber / www.shadedrelief.com
Science On a Sphere of NOAA (SOS) [Электронный ресурс]: / <http://sos.noaa.gov> / <http://sos.noaa.gov/Datasets/list.php> / <ftp://public.sos.noaa.gov/>
Science and Analysis Laboratory, NASA-Johnson Space Center [Электронный ресурс]: / <http://eol.jsc.nasa.gov/Links/earth>
Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) [Электронный ресурс]: / <http://www.jpl.nasa.gov/srtm/>
National Imagery and Mapping Agency [Электронный ресурс]: / <http://egsc.usgs.gov/nimamaps/>
NASA Planetary Photojournal [Электронный ресурс]: / <http://photojournal.jpl.nasa.gov>

Геология:

ANSS - Advanced National Seismic System, U.S. Geological Survey (USGS) [Электронный ресурс]: / <http://earthquake.usgs.gov/monitoring/anss/>
Global Volcanism Program (GVP), Smithsonian National Museum of Natural History. The Global Volcanism Program database for Volcanoes [Электронный ресурс]: / http://www.volcano.si.edu/world/find_regions.cfm
Global Seismic Hazard Assessment Program (GSHAP) [Электронный ресурс]: / <http://www.seismo.ethz.ch>
International Lithosphere Program (ILP) [Электронный ресурс]: / <http://www.gfz-potsdam.de/>
International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior (IAVCEI) [Электронный ресурс]: / <http://www.iavcei.org>
International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG) [Электронный ресурс]: / <http://www.iugg.org>
International Union of Geological Sciences (IUGS) [Электронный ресурс]: / <http://www.iugs.org>
KML-Geology, Using Google in Geology [Электронный ресурс]: / <http://www.geology.sdsu.edu/kmlgeology/volcanism.html>

ONEGeology. Making Geological Map Data for the Earth Accessible [Электронный ресурс]: / <http://portal.onegeology.org>
San Diego State University (SDSU), Department of Geological Sciences [Электронный ресурс]: / <http://sci.sdsu.edu/geology>
U.S. Geological Survey (USGS) [Электронный ресурс]: / <http://www.usgs.gov>

Палеонтология и палеогеография:

Evolution of Life Activites [Электронный ресурс]: / http://www.earthlearningidea.com/English/Evolution_of_Life.html
Falls of the Ohio State Park [Электронный ресурс]: / <http://www.falloftheohio.org>
Global Paleogeography, Ron Blakey Northern Arizona University (NAU) [Электронный ресурс]: / <http://jan.ucc.nau.edu> / <http://jan.ucc.nau.edu/~rcb7/globaltext2.html>
Palaontologischen Gesellschaft (PG) [Электронный ресурс]: / <http://www.palges.de/>
Paleontological Society, PaleoSociety [Электронный ресурс]: / <http://paleosoc.org/>
The Palaeontological Association (PalAss) [Электронный ресурс]: / <http://www.palass.org>
The Paleontology Portal [Электронный ресурс]: / <http://www.paleoportal.org/>
Paleocast – funded in part by the Paleontological Society [Электронный ресурс]: / <http://www.palaeocast.com/>
Museum of Osteology (Oklahoma City) - America's Only Skeleton Museum [Электронный ресурс]: / <http://www.museumofosteology.org/> / www.skeletonmuseum.com
The Society of Vertebrate Paleontology (SVP) [Электронный ресурс]: / <http://www.vertpaleo.org>
Skulls Unlimited International, Inc. [Электронный ресурс]: / <http://www.skullsunlimited.com>
Smithsonian National Museum of Natural History, Department of Paleobiology (NMNH) [Электронный ресурс]: / <http://www.mnh.si.edu/>
<http://www.mnh.si.edu/exhibits/backyard-dinosaurs/>
University of California Museum of Paleontology (UCMP) [Электронный ресурс]: / <http://www.ucmp.berkeley.edu>
Explorations Through Time [Электронный ресурс]: / <http://www.ucmp.berkeley.edu/education/explovertime.html>

Климат и погода:

Vetmeduni Vienna Institute for Veterinary Public Health [Электронный ресурс]: / <http://koeppen-geiger.vu-wien.ac.at/> / <http://www.vetmeduni.ac.at/>

Гидрология суши:

Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research (AWI) [Электронный ресурс]: / www.awi-bremerhaven.de/AWI
Global Terrestrial Network for Permafrost (GTN-P) [Электронный ресурс]: / <http://gtnp.arcticportal.org>
International Association of Hydrological Sciences (IAHS) [Электронный ресурс]: / <http://iahs.info/>
Scientific Committee on Water Research (SCOWAR) [Электронный ресурс]: / <http://www.icsu.org/structure/scowar/>
World Glacier Monitoring Service (WGMS) [Электронный ресурс]: / <http://www.wgms.ch>

Особенности биологии и экологии:

International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP) [Электронный ресурс]: / <http://www.igbp.net/news>
California Academy of Sciences [Электронный ресурс]: / <http://www.calacademy.org>
United Nations Environment Programme (UNEP) [Электронный ресурс]: / <http://www.unep.org/>

Региональные базы данных:

British Geological Survey (BGS) [Электронный ресурс]: / <http://www.bgs.ac.uk/>
British Antarctic Survey (BAS), South Georgia GIS [Электронный ресурс]: / <https://www.bas.ac.uk/project/sg-gis>
Otto Schmidt Laboratory for Polar and Marine Research (OSL) [Электронный ресурс]: / <https://www.otto-schmidt-laboratory.de>
National Park Service [Электронный ресурс]: / <https://www.nps.gov/hfc/cfm/carto.cfm>
National Park Service. Geospatial PDF Park Maps (A to Z) / <https://www.nps.gov/hfc/cfm/carto-atoz-geopdf.cfm>