



Metageografia – prednáška č. 2

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach
Ústav geografie
Jesenná 5, Košice, Slovakia
<http://www.uge.science.upjs.sk>

Paradigmy geografie

Kľúčová geografická otázka je „kde?“, a potom „prečo tam?“

- Opisné – slúžia najmä na zhromažďovanie dát a opis miest, regiónov, a pod.
- Analytické – slúžia na vysvetľovanie geografických javov
- Regionálne – skúmajú vlastnosti regiónov alebo miest.
- Systematické – klasifikujú geografické poznatky do skupín



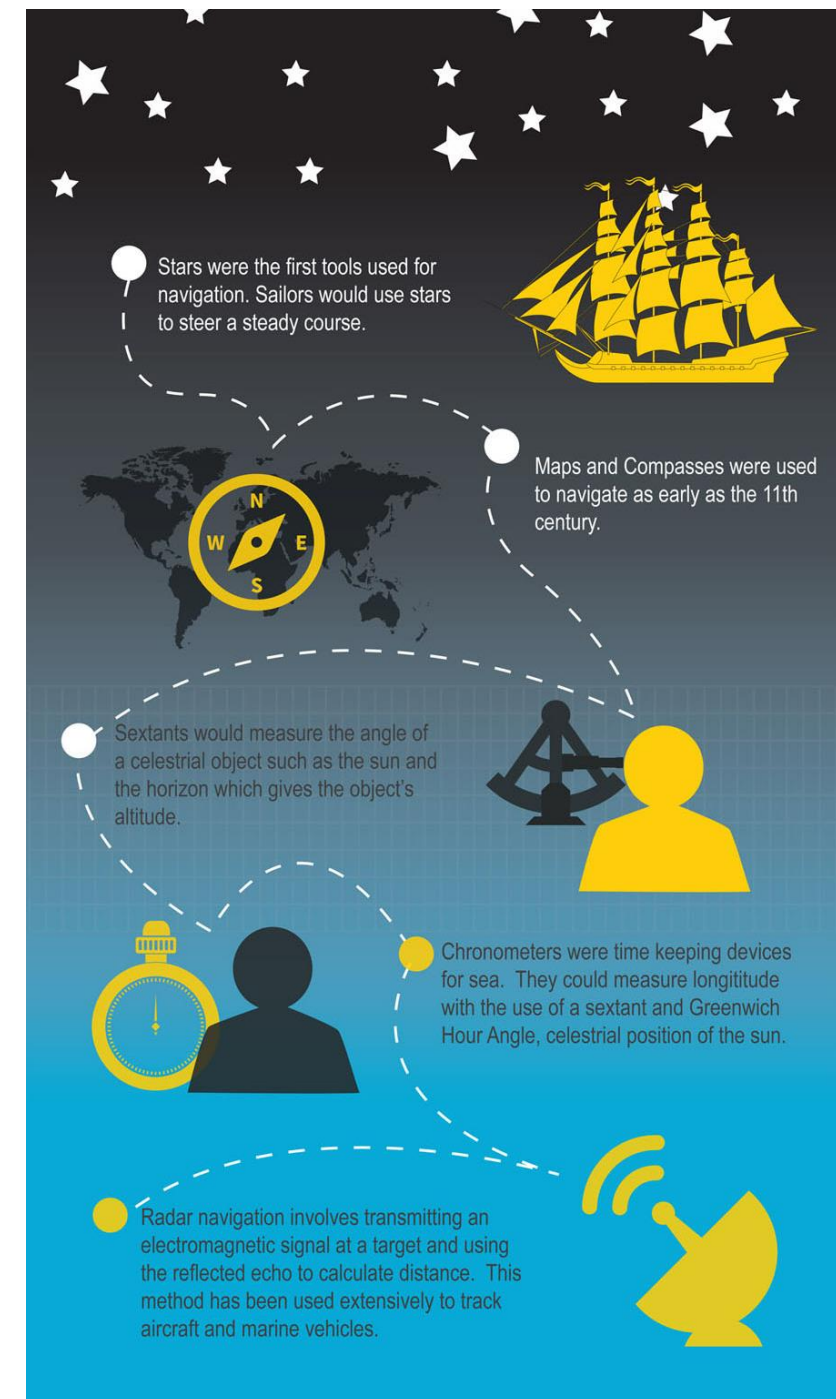
Paradigmy v geografii

Paradigma – ustálený, dominantný spôsob myslenia, prístupu k riešeniu problému

- **Geosumatívna paradigma** – objaviteľské štádium, opis území
- **Geoholistická paradigma** – chápanie Zeme ako celku a štúdium interakcií medzi geosférami
- **Geodeterminická paradigma** – prírodné prostredie určuje charakter krajiny a ľudskej spoločnosti
- **Georegionálna paradigma** – komplexné skúmanie regiónov
- **Priestorová paradigma** – priestorové interakcie

Etapy vývoja geografie

- Exploračná (objaviteľská) geografia: antická a stredoveká geografia, osvieteniská geografia (koniec 18. st. - 1. pol. 19 st.)
- Moderná pozitivistická geografia (2.pol 19.st. - 60.roky 20 st.)
- Moderná postpozitivistická geografia (60.roky 20.st.-70.roky 20.st)
- Postmoderná geografia (od 80. rokov 20. storočia)



Staroveká geografia

- Geografia - jedna z najstarších vied vôbec
- Jej rozvoj úzko súvisel s mapami a teda s kartografiou, ktorá však vtedy ešte nebola etablovaná ako samostatná veda

- Slovo geografia je _____ pôvodu.
- V preklade znamená _____



Staroveká geografia

- Geografia - jedna z najstarších vied vôbec
- Jej rozvoj úzko súvisel s mapami a teda s kartografiou, ktorá však vtedy ešte nebola etablovaná ako samostatná veda
- Slovo geografia je starogréckeho pôvodu.
- V preklade znamená opis Zeme, čiže zemepis (gé – Zem, grapho – píšem, opisujem).



*Eratosthénés z Kyrény bol grécky matematik, **geograf**, historik, astronóm, filológ a básnik, ako aj riaditeľ knižnice v Alexandrii. Ako prvý zaviedol pojem geografia.*

Staroveká geografia

Geografia vznikla ako veda o Zemi v starovekom Grécku

- **Milétska škola** - Tháles z Milétu (624-548 p.n.l), Anaximandros
- **Pytagoras z Samu** - zrejme prvý názor o guľatosti Zeme. Tento názor mali aj Platón a Sokrates, Aristotelés
- **Eratosthénes** (276-194 p.n.l) spis Geografika - zrod geografie ako vedy, matematický charakter (tvar, rozmer Zeme)

V období Rímskej ríše bola významným strediskom vzdelania a vedy Alexandria

- **Klaudios Ptolemaios** - významne ovplyvnil geografiu a aj kartografiu a astronómiu, napísal dielo Geographia, zastával geocentrický názor
- **Strabón** – 64 p.n.l – 24 n.l. – geograf, historik, filozof. Veľa cestoval, časť života prežil v Ríme - napísal dielo Geographica, 17 zväzkov, 2 sú teoretické, ostatné popis krajín a regiónov (najmä územie Rím. ríše, ale aj India, Egypt, Arábia).

Stredoveká geografia

- V rannom stredoveku ústup vzdelanosti - napr. začal prevažovať názor o Zemi ako plochej dosky, centrá vzdelanosti najmä mníšske rády a kláštory
- Rozvoj geografického poznávania - cesta Marca Pola do Číny
- Arabská geografia nadviazala na grécku geografiu

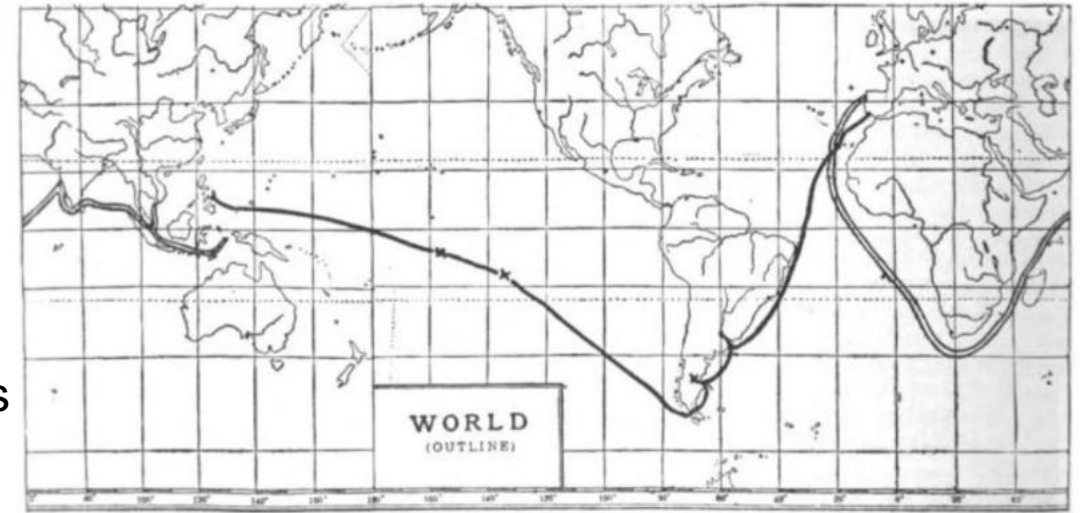
Muhammad al-Idrisi (1100-1165)
- mapy, objavné cesty, Tabula Rogeriana



Novoveká geografia, nové trendy v geografii

- Cesta Krištofa Kolumba do Ameriky (1492) a ďalších nasledovníkov
- Prvé oboplávanie Zeme (1519-1522) - Portugalec Fernao de Magalhaes (dokončenie výpravy Juan Sebastián Elcano), neskôr Francis Drake (1577-1580)

F. Magalheas
1519-1522



Francis Drake 1577 -1580

Novoveká geografia, nové trendy v geografii

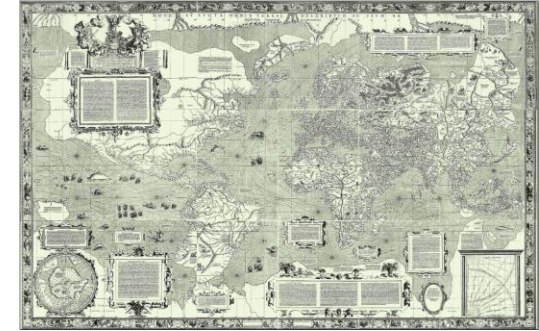
- Tieto objavné plavby výrazne ovplyvnili kartografiu, tvorbu máp sveta
- Martin Waldseemuller (1507) - prvýkrát označil Nový svet Amerikou na mape *Universalis Cosmographia* na počesť florentského cestovateľa Ameriga Vespucci
- Sebastian Munster (1544) *Cosmographia* – opis sveta v nemčine
- Abrahm Ortelius (1570) - prvý moderný atlas *Theatrum Orbis Terrarum*, (53 máp)

Novoveká geografia, nové trendy v geografii

*Universalis
Cosmographia,*
Waldseemüllera
mapa sveta z
roku 1507



Novoveká geografia, nové trendy v geografii



Gerhard Mercator (1569)

Mercatorovo konformné
valcové zobrazenie,
poludníky a rovnobežky sú
kolmé, loxodroma je priamka

- *Otec „morskej“ kartografie v r. 1538 zhotovil mapu sveta*
- *Neuveriteľne presné obrysy amerického kontinentu (západné pobrežie)*

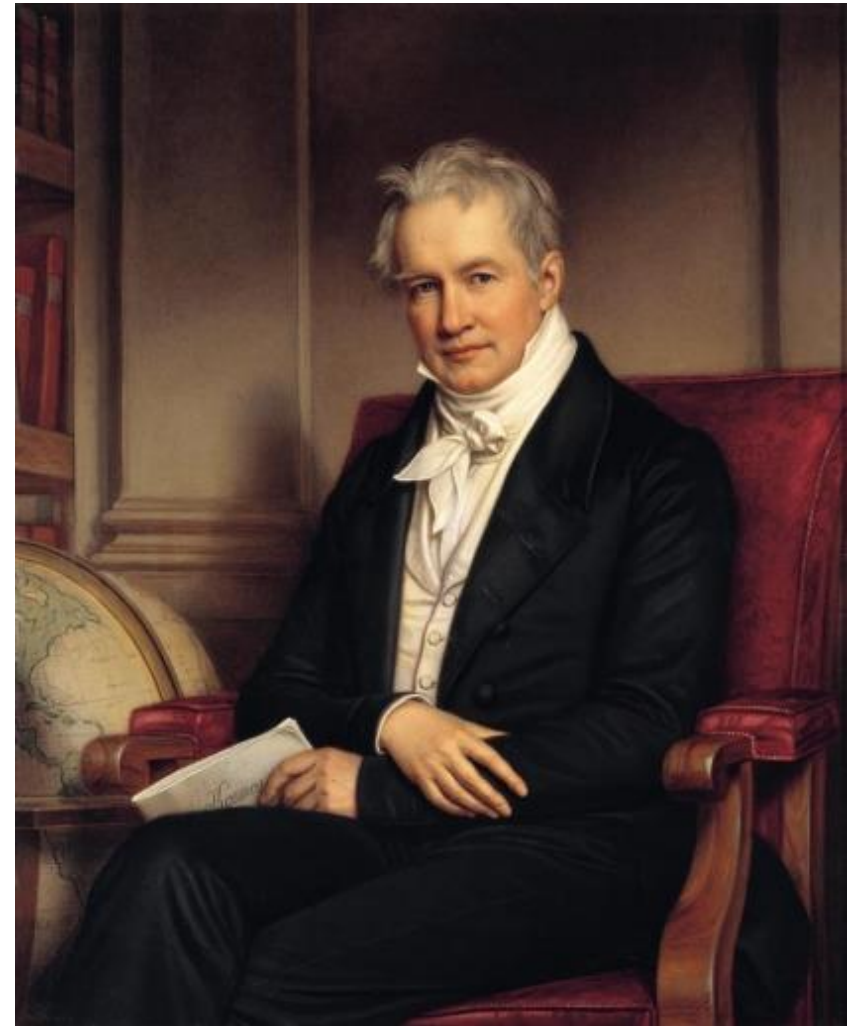


Novoveká geografia, nové trendy v geografii

- Objavné cesty pokračovali aj 16-19. storočí, končia v **polárnych oblastiach** koncom 19. a zač. 20. storočia (Nansen, Scott, Amundsen)
- Bernhardus Varenius (1622-1650) - dielo Geographia Generalis (všeobecná geografia)
- V nej je obsiahnutá aj **regionálna geografia** (chorografia) ako geographia specialis

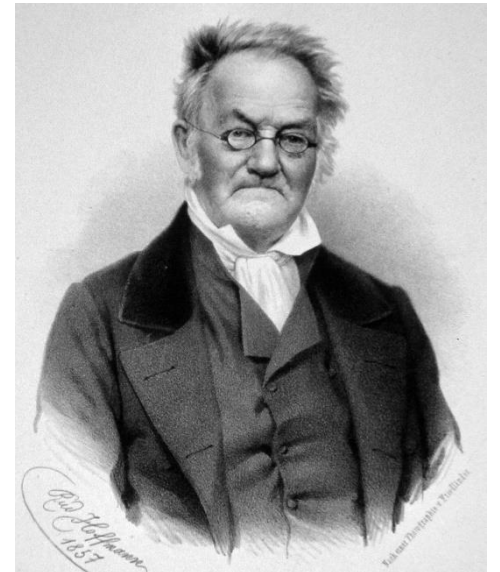
Novoveká geografia, nové trendy v geografii

- **Alexander von Humboldt (1769-1859)**
- najmä biogeograf, meteorológ,
cestoval najmä do Južnej a Strednej
Ameriky



Novoveká geografia, nové trendy v geografii

- **Immanuel Kant** (1724-1804) - bol najmä filozof, ovplyvnil vedu všeobecne
- **Karl Ritter** (1779-1859)
- pôsobil ako prvý profesor geografie na univerzite v Berlíne
- skúmal vplyv prírodného prostredia na aktivitu človeka
- urobili z geografie bádateľskú vedu, založili modernú geografiu.
- Sústreďovali sa najmä na vertikálne vzťahy v krajine



Novoveká geografia, nové trendy v geografii

- **Alfred Hettner** (1859-1941) - sústreďuje sa na zemský povrch (nie celá Zem), regióny študuje synteticky, skúmať väzby medzi komponentami. Zvýrazňuje najmä opis regiónov (idiografický prístup). Hettnerova schéma - popis regiónu.

Nasledovníci Hettnera:

- Richard Hartshorne (1899-1992)
- Paul Vidal de la Blache (1845-1918)
- **V polovici 20. storočia** - snaha o generalizáciu (nomotetizáciu) geografie, použitie matematiky a teoretických koncepcií, **tzv. kvantitatívna revolúcia v geografii**, používanie počítačov a vznik GIS-u v r. 1965
- Walter Christaller (1893-1969) - nemecký geograf, teória centrálnych miest, analyzoval južné Nemecko

Osobnosti svetovej geografie

- Eratosthenes (276p.n.l - 194p.n.l) -
- Strabón (64/63p.n.l – ca. AD n.l.) -
- Ptolemaios (c.90–c.168) -
- Al Idrisi (1100–1165/66) -
- Gerardus Mercator (1512–1594)
- Alexander von Humboldt (1769–1859)
- Carl Ritter (1779–1859)
- William Morris Davis (1850–1934) – americký geomorfológ
- Paul Vidal de la Blache (1845–1918)
- Carl O. Sauer (1889–1975) – kultúrny geograf
- Walter Christaller (1893–1969)
- Richard Hartshorne – regionálna geografia, chorológia, idiografický prístup
- William Bunge (1928-)– kvantitatívna geografia (k.g.), nomotetický prístup
- Peter Haggett (1933-)
- Richard Chorley (1927-2002), k.g., teória systémov
- Carl Troll (1899-1975) – krajinná ekológia, geoekológia
- Ernst Neef (1908-1984)
- Josef Schmuthusen (1909-184)
- David Harvey (1935-) – moderná humánna geografia, k.g.
- Michael Frank Goodchild (1944-) - geoinformatika

Osobnosti slovenskej geografie

- prof. Hromádka
 - prof. Lukniš
 - akademik Mazúr
 - prof. Paulov
 - doc. Mičian
 - prof. Mládek
 - prof. Bezák
 - prof. Krcho
 - doc. Feranec
 - prof. Minár
 - didaktika geografie - prof. Tolmáči
- ...

Geografické pracoviská na Slovensku

- **prof. Hromádka - zakladateľ slovenskej geografie**

Univerzita Komenského, Prírodovedecká fakulta

- Katedra fyzickej geografie a geoinformatiky (zlúčené Katedry fyzickej geografie a geoekológie a Katedra kartografie, geoinformatiky a diaľkového prieskumu Zeme)
 - prof. Minár, geomorfológia, doc. Trizna, hydrogeografia, doc. Falťan, biogeografia, geoekológia
 - prof. Krcho, doc. Mičietová
- v minulosti viacerí významní geografi, geomorfológia svetového významu (prof. Lukniš, doc. Mičian, prof. Plesník-biogeograf, doc. Stankoviansky)
- v 80-90. rokoch tu tiež pôsobili prof. Mitášová, prof. Hofierka

Geografické pracoviská na Slovensku

- Katedra ekonomickej a sociálnej geografie, demografie a územného rozvoja (pôvodne humánnej geografie a demografie)
 - prof. Buček, prof. Bleha, doc. Slavík, doc. Kusendová (kartografia, geoinformatika)
 - v minulosti prof. Mládek, prof. Ivanička, prof. Spišiak, prof. Korec
- Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny
 - prof. Tolmáči, doc. Križan, doc. Rajčáková
 - v minulosti prof. Lukniš, prof. Paulov, prof. Bezák, prof. Bašovský, prof. Lauko

Geografické pracoviská na Slovensku

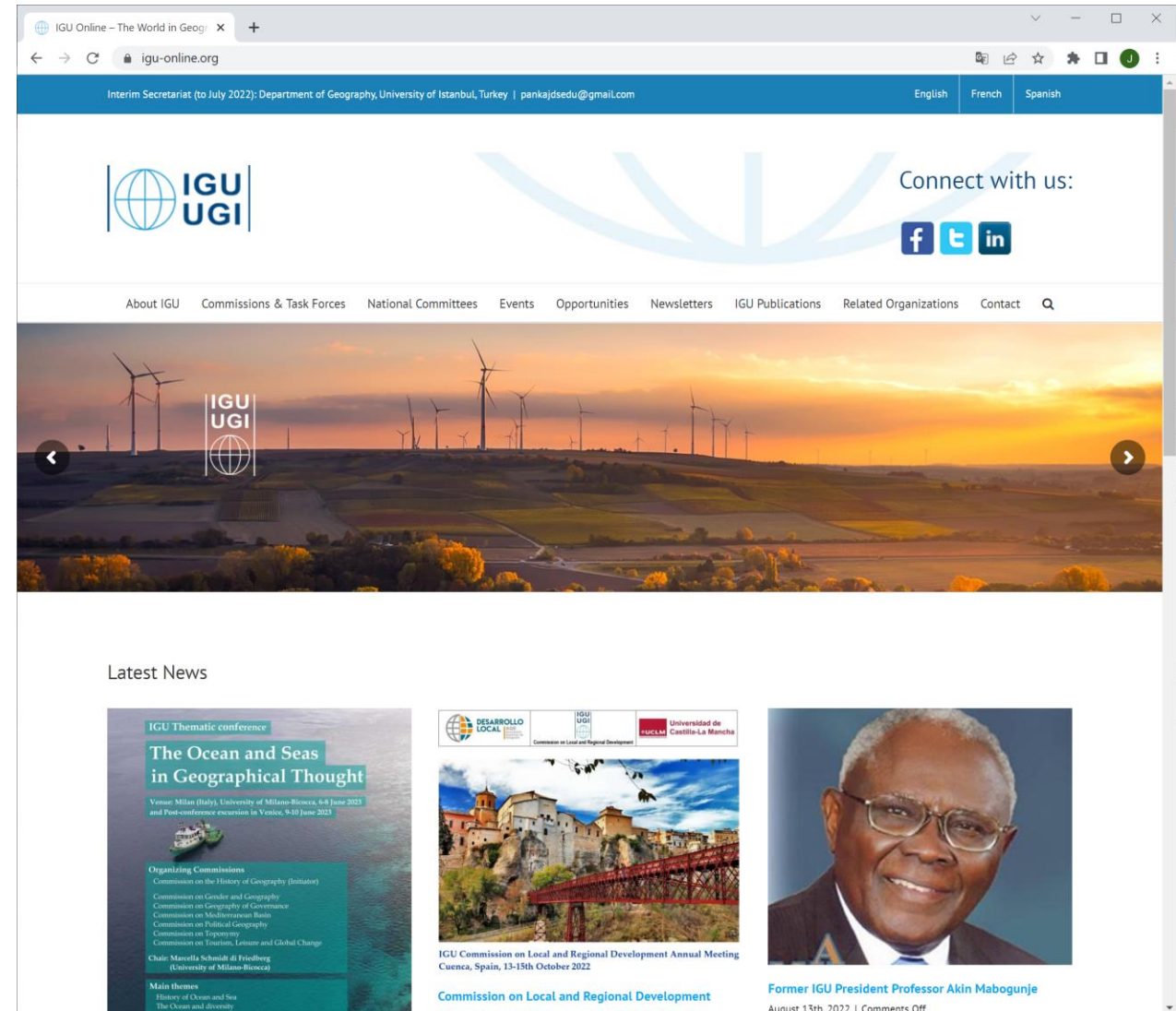
- Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta prírodných vied UKF Nitra
 - prof. Boltížiar, doc. Vojtek
- Katedra geografie a geológie, Fakulta prírodných vied, UMB Banská Bystrica
 - doc. Gajdoš, doc. Hronček, prof. J. Spišiak (geológia)
 - v minulosti prof. Mazúrek, doc. Fraňo
- Katedra geografie a aplikovanej geoinformatiky, Fakulta humanitných a prírodných vied, PU Prešov
 - prof. Michaeli, prof. Ištók, prof. Vilček
 - v minulosti prof. Matlovič, doc. Karniš, prof. Drdoš, prof. Hofierka,
- Katedra geografie, Pedagogická fakulta, KU Ružomberok
 - doc. Bella, doc. Novodomec, prof. Soták (geológia)

Geografické pracoviská na Slovensku

- Geografický ústav SAV Bratislava
 - prof. Huba, prof. Ira, prof. Matlovič, doc. Feranec
 - v minulosti akademik Mazúr, prof. Lukniš (zakladateľ GÚ SAV) , prof. Bezák,
- Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta UPJŠ Košice
 - prof. Hofierka, doc. Gallay, doc. Kaňuk, doc. Novotný, doc. Bónová (geológia)
 - v minulosti - prof. Košťálik, doc. Hochmuth, prof. Spišiak, prof. Sedlák

Geografické inštitúcie

- IGU – International Geographic Union – vznik 1922
- <http://igu-online.org/>
- Association of American Geographers (AAG)
- Royal Geographical Society (UK)
- Slovenská geografická spoločnosť



Informačné zdroje

- vo svete existuje okolo **1300 vedeckých časopisov** tematikou blízkou geografii

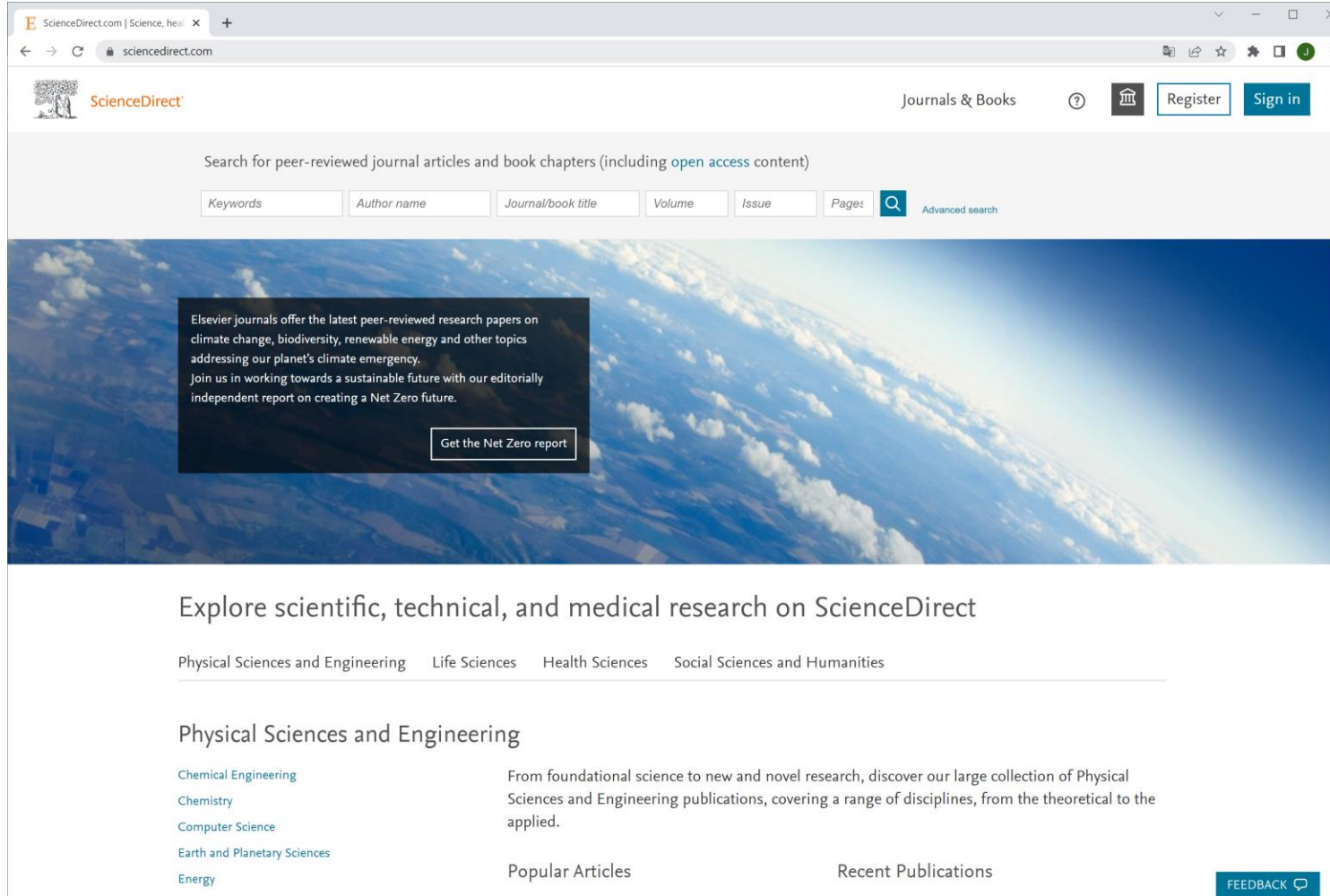
Informačné databázy (zväčša platené):

- Clarivate (Web of Science, Current Contents)
- Elsevier (Scopus)
- Science Direct

Špičkové časopisy

- Progress in Physical Geography, Progress in Human Geography, Geomorphology, Landscape and Urban Planning
- Geografický časopis, ÚGE-UPJŠ: Geographia Cassoviensis (WoS, Scopus)
- BIGECHE – odborný-metodický občasník MPC

Informačné zdroje



The screenshot shows the ScienceDirect website homepage. At the top, there is a navigation bar with the ScienceDirect logo, a "Journals & Books" link, and "Register" and "Sign in" buttons. Below this is a search bar with the text "Search for peer-reviewed journal articles and book chapters (including open access content)". The search bar includes input fields for "Keywords", "Author name", "Journal/book title", "Volume", "Issue", and "Pages", along with a search icon and a link to "Advanced search".

A large banner image of Earth from space is featured, with a dark overlay box containing the following text:

Elsevier journals offer the latest peer-reviewed research papers on climate change, biodiversity, renewable energy and other topics addressing our planet's climate emergency. Join us in working towards a sustainable future with our editorially independent report on creating a Net Zero future.

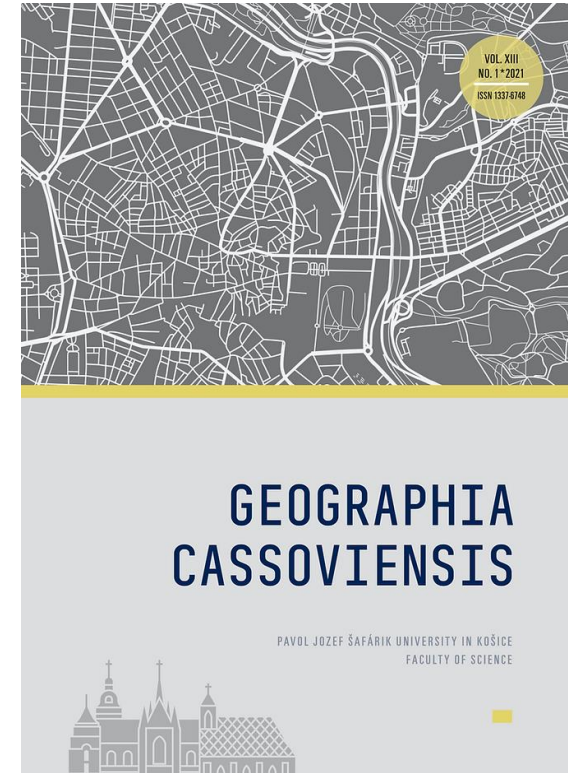
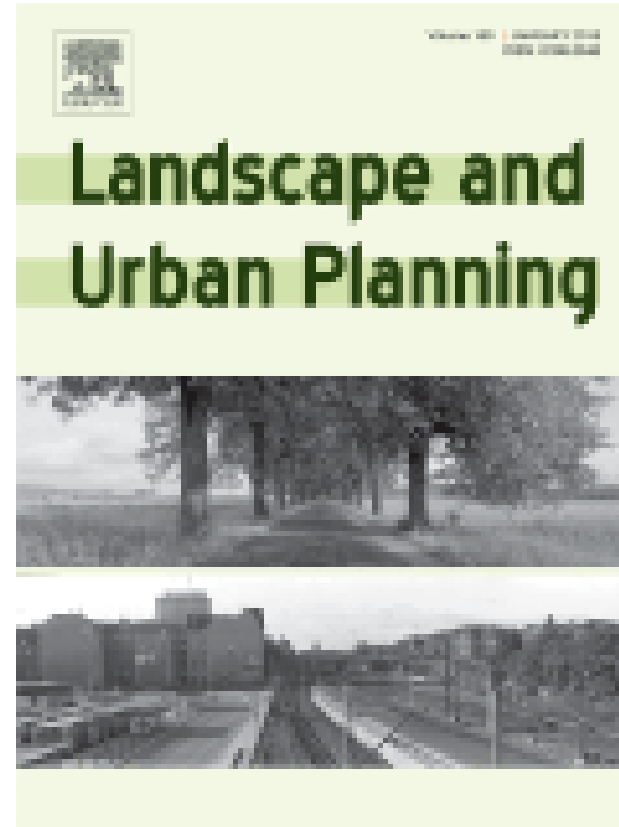
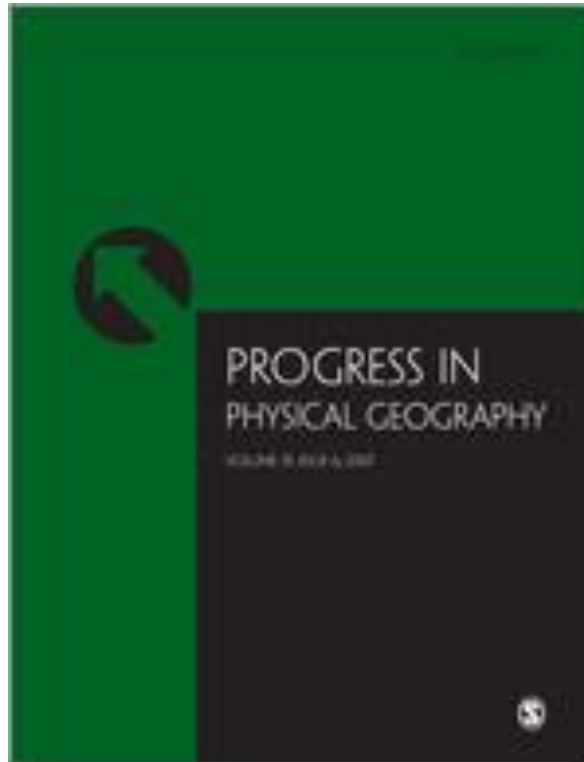
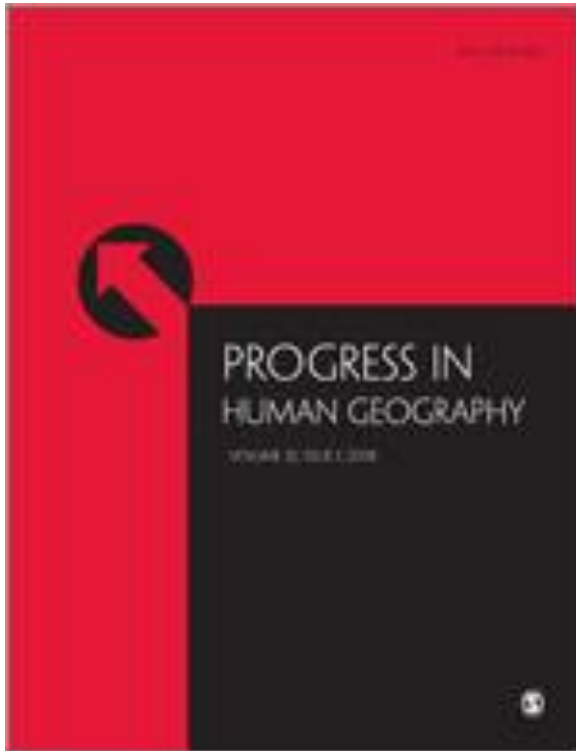
Below the banner, there is a "Get the Net Zero report" button.

The main content area is titled "Explore scientific, technical, and medical research on ScienceDirect". Below this title, there are links for "Physical Sciences and Engineering", "Life Sciences", "Health Sciences", and "Social Sciences and Humanities".

Under "Physical Sciences and Engineering", there is a list of sub-fields: "Chemical Engineering", "Chemistry", "Computer Science", "Earth and Planetary Sciences", and "Energy". To the right of this list, there is a paragraph: "From foundational science to new and novel research, discover our large collection of Physical Sciences and Engineering publications, covering a range of disciplines, from the theoretical to the applied."

At the bottom of the page, there are links for "Popular Articles" and "Recent Publications", and a "FEEDBACK" button with a speech bubble icon.

Informačné zdroje



Postavenie geografie na základných a stredných školách

Štátny vzdelávací program

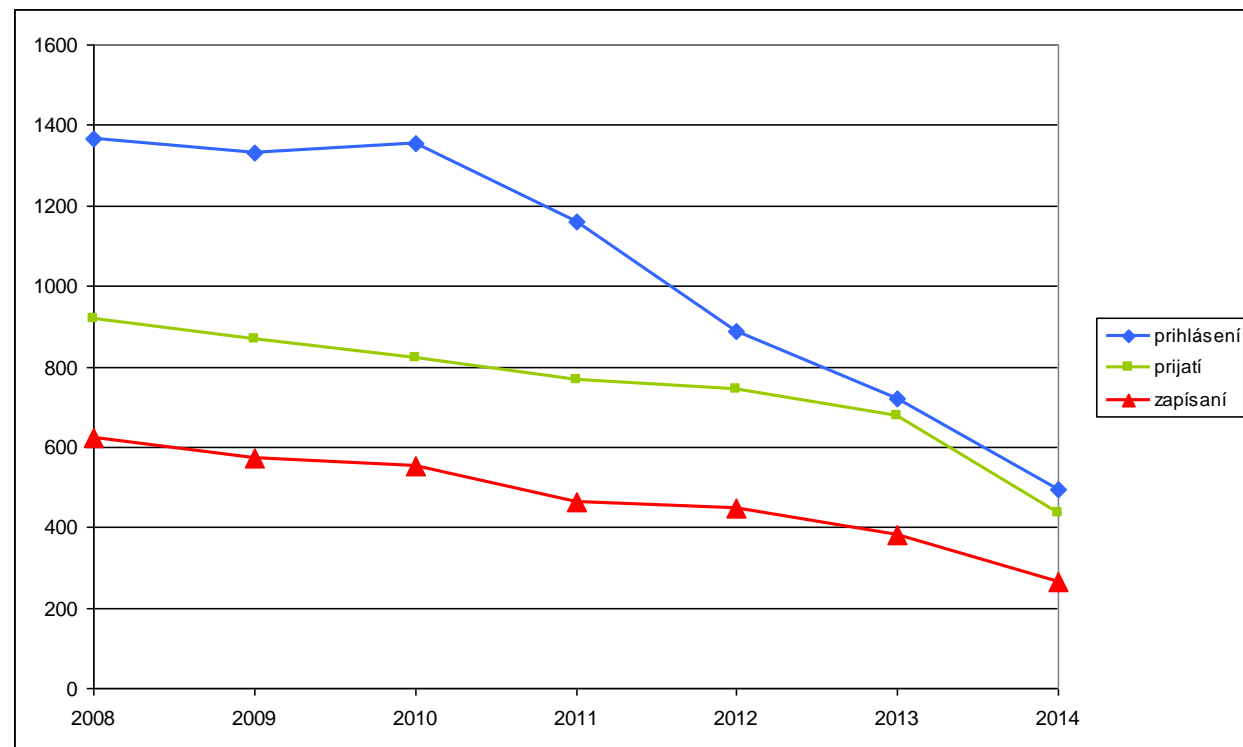
- rámcový učebný plán, rámcové učebné osnovy, východisko pre školský vzdelávací program
- momentálne prebieha kurikulárna reforma, výsledkom ktorej má byť nový ŠVP a zmeny v realizácii výučby (3 cykly, geografia v oblasti vzdelávania Človek a spoločnosť)
- 1. stupeň – vlastiveda (2-4. ročník)
- 2. stupeň 5-9. ročník, 1 hod. týždenne

- Gymnázia – kumulatívne 4 hodiny týždenne (rozdelené do ročníkov)
- ďalšie voliteľné predmety

Úloha geografie v spoločenskej praxi

Geografia má v porovnaní s inými odbormi viacero výhod. Rieši úlohy komplexne (prírodné a aj spoločenské aspekty), vo vzájomných súvislostiach a s využitím viacerých metód a nástrojov vrátane GIS-u.

- vývoj počtu absolventov: 1990-92: 15-20 absolventov ročne, 2012-14: cca 200 abs. ročne
- definovanie profilu absolventa, profesia



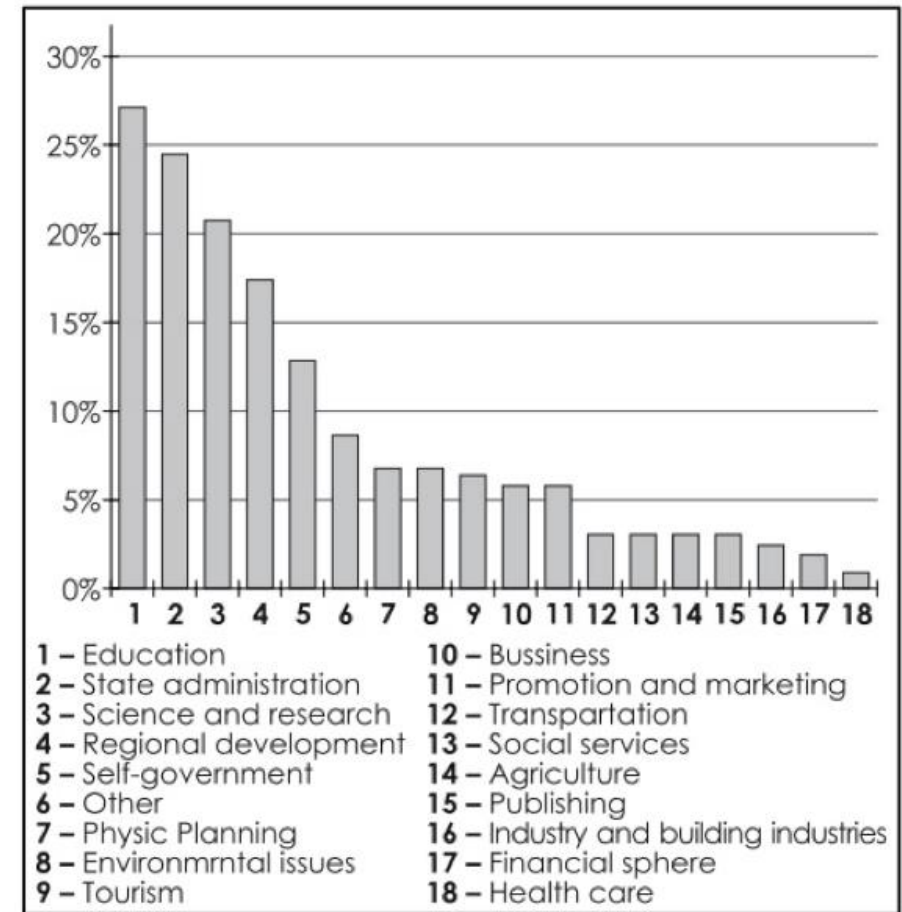
Uplatniteľnosť geografov v praxi

Česko:

- Analýza študentov Karlovej univerzity Řezníčková (2004)
- Najmä školstvo, štátna správa a samospráva, veda a výskum, regionálny rozvoj

Nemecko:

1. Mestské a regionálne plánovanie, plánovanie dopravy
2. Ochrana prírody
3. Regionálny rozvoj
4. Cestovný ruch
5. Výskum trhu
6. Poradenstvo
7. Trh s nehnuteľnosťami
8. Geoinformačné technológie
9. Veda a výskum
10. Rozvojová spolupráca



United States Department of Labor

Geographers : Occupational Outlook Handbook : U.S. Bureau of Labor Statistics - SeaMonkey

[Súbor](#) [Upraviť](#) [Zobraziť](#) [Prejsť](#) [Zložky](#) [Nástroje](#) [Okno](#) [Pomocník](#)

[Naspäť](#) [Dopredu](#) [Obnoviť](#) [Zastaviť](#)

[Domov](#) [Zložky](#) [Najobľúbenejšie](#) [SeaMonkey](#) [SeaMonkey v slovenčine](#) [mozilla.org](#) [mozillaZine](#) [mozdev.org](#)

[OOH HOME](#) | [OCCUPATION FINDER](#) | [OOH FAQ](#) | [OOH GLOSSARY](#) | [A-Z INDEX](#) | [OOH SITE MAP](#) | [EN ESPAÑOL](#)

OCCUPATIONAL OUTLOOK HANDBOOK

Life, Physical, and Social Science >

Geographers

Job Outlook

About this section [?](#)

Employment of geographers is projected to grow 29 percent from 2012 to 2022, much faster than the average for all occupations. However, because it is a small occupation, the fast growth will result in only about 500 new jobs over the 10-year period.

More widespread use of geographic technologies, including geographic information systems (GIS), should drive job growth. These technologies allow government agencies, businesses, and nonprofits to use geographic data to make better business and planning decisions. Specifically, governments, businesses, and developers will need geographers to analyze information and offer advice on topics such as land use, building or infrastructure location, or environmental impact.

Due to greater focus on environmental and sustainable practices, geographers are increasingly needed to understand environmental changes and human impacts on the environment. Therefore, geographic analyses will be used to inform developers and policymakers of sustainable business practices and ensure adherence to increased regulations.

Governments and businesses also rely on geographers to research topics such as resource use, natural hazards, and climate change.

Job Prospects

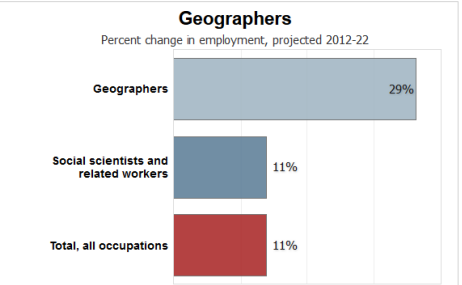
Despite faster-than-average employment growth, the small size of the occupation will result in a limited number of positions—a scenario in which applicants can expect strong competition for jobs. Those with advanced degrees, specialized subject matter expertise, and experience working with geographic technologies, such as GIS, should have the best job prospects. Workers who have used geographic technologies to complete projects and solve problems within their specialized subfield should have better job opportunities.

Many workers with a background in geography find geography-related jobs, but most of these positions do not have the title of geographer. Some of these occupations include [surveyors](#), [cartographers](#) and [photogrammetrists](#), [surveying and mapping technicians](#), [urban and regional planners](#), and [geoscientists](#).

Employment projections data for geographers, 2012-22

Occupational Title	SOC Code	Employment, 2012	Projected Employment, 2022	Change, 2012-22		Employment by Industry
				Percent	Numeric	
Geographers	19-3092	1,700	2,200	29	500	[XLS]

SOURCE: U.S. Bureau of Labor Statistics, Employment Projections program



Geographers
 Percent change in employment, projected 2012-22

Geographers	29%
Social scientists and related workers	11%
Total, all occupations	11%

Note: All Occupations includes all occupations in the U.S. Economy.
 Source: U.S. Bureau of Labor Statistics, Employment Projections program

United States Department of Labor

Geographers : Occupational Outlook Handbook

bls.gov/ooh/life-physical-and-social-science/geographers.htm

HOME | SUBJECTS | DATA TOOLS | **PUBLICATIONS** | ECONOMIC RELEASES | CLASSROOM | BETA

Bureau of Labor Statistics > Publications > Occupational Outlook Handbook > Life, Physical, and Social Science

OOH HOME | OCCUPATION FINDER | OOH FAQ | OOH GLOSSARY | A-Z INDEX | OOH SITE MAP

OCCUPATIONAL OUTLOOK HANDBOOK

Search Handbook


Geographers

PRINTER-FRIENDLY

Summary | What They Do | Work Environment | How to Become One | Pay | Job Outlook | State & Area Data | Similar Occupations | More Info

Summary

Quick Facts: Geographers	
2021 Median Pay	\$85,220 per year \$40.97 per hour
Typical Entry-Level Education	Bachelor's degree
Work Experience in a Related Occupation	None
On-the-job Training	None
Number of Jobs, 2021	1,600
Job Outlook, 2021-31	0% (Little or no change)
Employment Change, 2021-31	0



What Geographers Do
Geographers study the Earth and the distribution of its land, features, and inhabitants.

Work Environment
Most geographers work full time. Geographers who do fieldwork may travel to foreign countries or remote locations.

How to Become a Geographer
Geographers typically need at least a bachelor's degree to enter the occupation. Some jobs require a master's or doctoral degree.

Pay
The median annual wage for geographers was \$85,220 in May 2021.

Job Outlook
Employment of geographers is projected to show little or no change from 2021 to 2031.
Despite limited employment growth, about 100 openings for geographers are projected each year, on average, over the decade. Most of those openings are expected to result from the need to replace workers who transfer to different occupations or exit the labor force, such as to retire.

United States Department of Labor

<http://www.bls.gov/ooh/life-physical-and-social-science/geographers.htm>

What Geographers Do

Some people with a geography degree become teachers or professors.

Geographers study the earth and its land, features, and inhabitants. They also examine phenomena such as political or cultural structures as they relate to geography. They study the physical and human geographic characteristics of a region, ranging in scale from local to global.

Geographers typically do the following:

Gather geographic data through field observations, maps, photographs, satellite imagery, and censuses

Use quantitative methods, such as statistical analysis, in their research

Use qualitative methods, such as surveys, interviews, and focus groups, in their research

Create and modify maps, graphs, diagrams, or other visual representations of geographic data

Analyze the geographic distribution of physical and cultural characteristics and occurrences

Use geographic information systems (GIS) to collect, analyze, and display geographic data

Write reports and present research findings

Assist, advise, or lead others in using GIS and geographic data

Combine geographic data with data about a particular specialty, such as economics, the environment, health, or politics



Ďakujem za pozornosť!

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach
Ústav geografie
Jesenná 5, Košice, Slovakia
<http://www.uge.science.upjs.sk>