

Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского

Т.Д. Крысанова

Задания для самостоятельной работы по землеведению

Учебно-методическое пособие
для студентов географического факультета

Саратовский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского

УДК
ББК

Автор: *Т.Д. Крысанова*

**Задания для самостоятельной работы студентов по
землеведению** Учеб.-метод. пособие для студентов геогр. фак.
/Т.Д. Крысанова./ - Саратов: [б.и.], 2012. – 19 с.
ISBN

Учебно-методическое пособие содержит задания для самостоятельной работы студентов по важнейшим темам курса «Землеведение». Задания имеют разный уровень сложности и направлены на развитие самостоятельного мышления студентов, более глубокого изучения теоретического материала. Они способствуют формированию приемов учебной работы с различными источниками географической информации и развитию географического кругозора студентов.

Для студентов географического факультета.

Рекомендует к печати:

Кафедра физической географии и ландшафтной экологии
Саратовского государственного университета

УДК
ББК

ISBN

© Крысанова Т.Д., 2012

Предисловие

При изучении курса «Землеведение» главной целью самостоятельных работ является формирование навыков работы с научной географической литературой, периодическими географическими изданиями, общегеографическими и тематическими картами, Интернет-ресурсами.

Важнейшим видом самостоятельной работы является знакомство с работами выдающихся географов.

Большое внимание уделяется самостоятельной работе, направленной на развитие интереса к научно-исследовательской работе и на формирование таких приемов учебной работы, как сравнение, классификация, обобщение.

Самостоятельная работа предусматривает выполнение заданий различного уровня сложности: репродуктивного, частично-поискового и творческого, которые предлагаются студентам в ходе лекций. Выполненные работы обсуждаются на вызывных консультациях, которые могут проходить индивидуально или с группой студентов.

1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа по теме «Объект и предмет физической географии»

Цели самостоятельной работы:

- познакомить студентов с научными географическими периодическими изданиями;
- развивать географический кругозор студентов.

Задание №1 (для самостоятельной работы в библиотеке)

Сделать обзор публикаций в новых поступлениях научных географических журналов:

«Известия РАН. Серия географическая»,

«Известия РГО»,

«Вестник Московского университета. Серия географическая»,

«Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия геология и география»,

«География и природные ресурсы» (<http://www.izdatgeo.ru>)

«Природа»,

«География в школе»,

«География и экология в школе XXI века»,

«География» (www.geo.1september.ru)

Задание №2

Изучить раздел «Хроника, информация» в журнале «География и природные ресурсы» (2009.-№2.- с.156-163 - <http://www.izdatgeo.ru>) и составить краткий конспект «Международные географические конгрессы».

Самостоятельная работа по теме «Космические и общепланетарные факторы воздействия на географическую оболочку»

Цель самостоятельной работы – познакомить студентов с научными географическими периодическими изданиями.

1. Космические факторы воздействия на географическую оболочку

Задание №1

Законспектировать статью Чернина А.Д. Внутренняя симметрия Вселенной (журнал «Природа».- 2006.-№10.-с.10-16)

2. Общепланетарные факторы воздействия на географическую оболочку

Задание №2

В статье Дж.Блоксхама, Д.Габбинза «Эволюция магнитного поля Земли» (журнал «В мире науки».-1990.-№2.-с.16-24) проанализировать карты динамики магнитного поля Земли и сделать вывод о современном состоянии магнитного поля.

Задание №3

Таблица 1

Определение высоты полуденного Солнца над горизонтом

	Формула определения высоты Солнца над горизонтом в полдень, (h)	Высота Солнца над горизонтом в полдень в Саратове, φ (широта) = $51^{\circ}34'$
Дни равноденствий		
21 марта	$90^{\circ}-\varphi$	$38^{\circ}26'$
23 сентября	$90^{\circ}-\varphi$	$38^{\circ}26'$
День летнего солнцестояния		
22 июня	$90^{\circ}-\varphi+23^{\circ}27'$	$61^{\circ}53'$
День зимнего солнцестояния		
22 декабря	$90^{\circ}-\varphi-23^{\circ}27'$	$14^{\circ}59'$

Используя информацию таблицы 1, определите полуденную высоту Солнца в градусах на разных широтах. Результат представьте в виде таблицы:

Полуденная высота Солнца в градусах на разных широтах

	22 июня	23 сентября	22 декабря	21 марта
Северный полюс				
Северный полярный круг				
Северный тропик (тропик Рака)				
Экватор				
Южный тропик (тропик Козерога)				
Южный полярный круг				
Южный полюс				

Задание №4

Проанализируйте изменение наибольшей и наименьшей продолжительности дня в зависимости от географической широты (таблица 2), объясните причину выявленных закономерностей.

Таблица 2

Наибольшая и наименьшая продолжительность дня на разных широтах

Широта	Наибольшая продолжительность дня	Наименьшая продолжительность дня
0°	12 час.	12 час.
10°	12 час.35 мин.	11 час.25 мин.
20°	13 час.13 мин.	10 час.47 мин.
30°	13 час.56 мин.	10 час.04 мин.
40°	14 час.51 мин.	9 час.09 мин.
50°	16 час.09 мин.	7 час.51 мин.
60°	18 час.30 мин.	5 час.30 мин.
65°	21 час.09 мин.	2 час.51 мин.
$66^{\circ}33'$	24 час.	0 час.00 мин.

Задание №5

Проанализируйте таблицу 3 и определите: в каком полушарии будет наблюдаться такая длина полярного дня и полярной ночи на разных широтах. Объясните причину.

Т а б л и ц а 3

Длина полярного дня и полярной ночи на разных широтах (без учета рефракций)

	Число суток со сменой дня и ночи (весна)	Число суток сплошного дня (лето)	Число суток со сменой дня и ночи (осень)	Число суток сплошной ночи (зима)
66°33'	180	1	183	1
70°	119	64	121	61
75°	82	102	83	98
80°	52	133	53	127
85°	25	160	26	154
90°	0	186	0	179

Самостоятельная работа по теме «Структурные части географической оболочки»

Цели самостоятельной работы:

- познакомить студентов с классическими трудами известных учёных-географов;
- продолжить формировать умение работать с географическими периодическими изданиями;
- развивать географический кругозор студентов.

1. Земная кора и рельеф Земли

Задание №1

Выявить соотношение понятий: Джомолунгма и Эверест. (Источник: Поспелов Е.М. Географические названия мира. Топонимический словарь.- М.: Русские словари, Астрель, АСТ.-с.138)

Задание №2

В работе Н.Н.Гвоздецкого Карст.- М.: Мысль,1981 (Природа мира) найти и законспектировать информацию о Мамонтовой пещере.

Используя электронный ресурс, например, nature.1001chudo.ru/usa_1385.html; npath.ru/.../mammoth-cave-national-park; dic.academic.ru/dic.nsf/.../Мамонтова – и др.и законспектированную информацию, разработать фото-экскурсию по Мамонтовой пещере.

Задание №3

Законспектировать статью Радзевича Н.Н. Антропогенное изменение

рельефа (журнал «География в школе».-2000.-№4.-с.3-10).

2. Атмосфера и климаты Земли

Задание №4

Прочитать статью С.П.Горшкова «Лечение климата при неустановленном диагнозе» («География».-2003.-№20.-с.23-30) и сформулировать основные признаки потепления. По каждому признаку привести конкретные примеры.

3. Водная оболочка Земли

Задание №1

На контурной карте океанов обозначьте их самые глубокие впадины и дополните таблицу:

Т а б л и ц а 4

Морфометрия Мирового океана

Мировой океан и его части	Площадь		Объем		Средняя глубина, м	Максимальная глубина, м (впадина)
	млн км ²	%	млн км ²	%		
Мировой океан	361,3	100	1336,1	100	3709	
Тихий	150,0	41,5	569,0	42,6	3794	11020 (Марианская)
Атлантический	76,2	21,1	292,4	21,9	3839	?
Южный	75,9	21,0	292,2	21,8	3838	?
Индийский	44,4	12,3	166,9	12,5	3761	?
Северный Ледовитый	14,8	4,1	16,7	1,2	1128	?

Самостоятельная работа по теме «Географическая оболочка»

Цели самостоятельной работы:

- познакомить студентов с классическими трудами известных учёных-географов;
- продолжить формировать умение работать с Интернет-ресурсами.

Задание №1

1. Изучите работу В.В.Докучаева «Учение о зонах природы и классификация почв» (Собрание сочинений т.6, с.381-390) и законспектируйте основные положения. Особое внимание обратите на формулировку закона географической зональности.

2. Сравните формулировку закона географической зональности В.В.Докучаева с современной трактовкой.

3. Сравните характеристику природных зон, данную В.В.Докучаевым, с современным описанием.

4. Используя Интернет-ресурсы, подберите иллюстративный материал по природным зонам.

Задание №2

Дополните отрывок из статьи В.И.Вернадского «Несколько слов о ноосфере» современными конкретными примерами.

«Ноосфера есть новое геологическое явление на нашей планете. В ней впервые человек становится *крупнейшей геологической силой*. Он может и должен перестраивать своим трудом и мыслью область своей жизни, перестраивать коренным образом по сравнению с тем, что было раньше. Перед ним открываются все более и более широкие творческие возможности...

Лик планеты - биосфера - химически резко меняется человеком сознательно и главным образом бессознательно. Меняется человеком физически и химически воздушная оболочка суши, все ее природные воды.

В результате роста человеческой культуры в XX в. все более резко стали меняться (химически и биологически) *прибрежные моря* и части океана. Человек должен теперь принимать все большие и большие меры к тому, чтобы сохранить для будущих поколений никому не принадлежащие морские богатства.

Сверх того человеком создаются новые виды и расы животных и растений.

В будущем нам рисуются как возможные сказочные мечтания: человек стремится выйти за пределы своей планеты в космическое пространство. И, вероятно, выйдет...

Ноосфера - последнее из многих состояний *эволюции биосферы* в геологической истории - состояние наших дней. Ход этого процесса только начинает нам выясняться из изучения ее геологического прошлого в некоторых своих аспектах.

Приведу несколько примеров. Пятьсот миллионов лет тому назад, в кембрийской геологической эре, впервые в биосфере появились богатые кальцием скелетные образования животных, а растений больше двух миллиардов лет тому назад. Это - *кальциевая функция* живого вещества, ныне мощно развитая, - была одна из важнейших эволюционных стадий геологического изменения биосферы.

Не менее важное изменение биосферы произошло 70-110 миллионов лет тому назад, во время меловой системы и, особенно, третичной. В эту эпоху впервые создались в биосфере наши зеленые леса, всем нам родные и близкие. Это - другая большая эволюционная стадия аналогичная ноосфере. Вероятно, в этих лесах эволюционным путем появился человек около 15-20 миллионов лет тому назад.

Сейчас мы переживаем новое геологическое эволюционное изменение биосферы. Мы входим в ноосферу» (Электронный архив В.И.Вернадского – <http://vernadsky.lib.ru>)

Самостоятельная работа по теме «Географическая среда и общество»

Цели самостоятельной работы:

- продолжить формировать приемы учебной работы с источниками географической информации;
- развивать географический кругозор студентов.

Задание №1

Составить классификационную схему «Антропогенные ландшафты»

Задание №2

Написать краткий научный очерк об одном из объектов Всемирного природного наследия.

Саратовский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Предметом курса землеведения является:

1. Земля как планета
2. поверхность Земли
3. географическая среда
4. географическая оболочка

2. Термин «землеведение» ввел в научную литературу:

1. А. Гумбольдт
2. К. Риттер
3. М.В. Ломоносов
4. В.В. Докучаев

3. Географическая оболочка представляет собой парадинамическую систему:

1. поверхности Земли и атмосферы
2. атмосферы, гидросферы и литосферы
3. верхних слоев литосферы, гидросферы, биострома, нижних слоев атмосферы
4. атмосферы, гидросферы, литосферы, биострома

4. Верхняя граница географической оболочки по А.А.Григорьеву, С.В.Калеснику, К.К.Маркову ограничена:

1. тропосферой
2. стратосферой
3. озоновым слоем
4. верхней границей зоны конвекции

5. Верхняя граница географической оболочки по Ф.Н.Милькову, А.Г.Исаченко, Д.Л.Арманду ограничена:

1. тропосферой
2. стратосферой
3. озоновым слоем
4. верхней границей зоны конвекции

6. Нижняя граница географической оболочки, по мнению большинства ученых, ограничена:

1. поверхностью Мохоровичича
2. поверхностью Гутенберга
3. астеносферой
4. нижней границей осадочного слоя

7. Общими закономерностями географической оболочки являются:

1. целостность и ритмичность
2. целостность и наличие круговоротов
3. целостность, ритмичность, зональность, наличие круговоротов
4. целостность, зональность, наличие круговоротов

8. Литосфера – это:

1. земная кора
2. земная кора и верхние слои мантии
3. верхние слои мантии и базальтовый слой
4. осадочный и гранитный слой

9. Геосинклинали – это:

1. линейно вытянутые подвижные участки Земли
2. устойчивые участки, в пределах которых возможны постоянные колебательные движения
3. зоны спрединга Земли
4. участки Земли с равнинным рельефом

10. Древние (докембрийские) платформы – это:

1. линейно вытянутые подвижные участки Земли
2. устойчивые участки, в пределах которых возможны постоянные колебательные движения
3. зоны спрединга
4. участки Земли с горным рельефом

11. Кайнозой соответствует эпоха складчатости:

1. байкальская
2. каледонская
3. альпийская
4. герцинская

12. Теоретическую основу теории тектоники литосферных плит составляют концепции:

1. спрединга и субдукции
2. дрейфа материков
3. фиксизма и мобилизма
4. дрейфа материков и спрединга

13. Бедленд – это:

1. разновидность тропического карста
2. резко и сложно расчленённый рельеф, непригодный для земледелия
3. пространство в границах плейстоценового оледенения, лишённое ледниковых отложений
4. серия рифейских отложений

14. Булгуньяхи и пинго—это:

1. куполообразные возвышенности с ледяным ядром
2. длинные извилистые гряды, сложенные песком
3. невысокие холмы овальной формы, выработанные ледниковой Эрозией
4. песчаные холмы

15. Укажите соотношение азот/кислород в тропосфере:

1. 1:10
2. 1:1
3. 2:1
4. 4:1

16. Радиация, являющаяся в периоды пасмурной погоды (особенно в высоких широтах) единственным источником энергии в приземных слоях атмосферы:

1. прямая
2. рассеянная
3. поглощенная
4. отраженная

17. Солнечная постоянная представляет собой количество солнечной радиации, достигающей:

1. поверхности Земли
2. поверхности тропосферы
3. озонового экрана
4. верхней границы атмосферы

18. Количество тепла на поверхности Земли уменьшается от экватора к полюсам вследствие:

1. уменьшения мощности атмосферы
2. уменьшения облачности
3. увеличения альбедо
4. шарообразной формы Земли

19. Главная закономерность в распределении атмосферного давления на Земле определяется:

1. шарообразной формой Земли
2. изменениями температуры
3. изменениями влажности воздуха
4. комплексом факторов (температурой, суточным вращением Земли, циклонической деятельностью и др.)

20. Повышение увлажнённости западных побережий материков в

умеренных широтах вызывается:

1. вращением Земли
2. их значительной протяженностью в этих широтах
3. морскими течениями
4. господствующими ветрами и морскими течениями

21. К атмосферным осадкам, осаждающимся непосредственно из воздуха на поверхность Земли и предметов, относятся:

1. морось, изморозь, роса
2. изморозь, роса, иней
3. крупа, изморозь, роса
4. град, изморозь, морось

22. К постоянным ветрам Земли относятся:

1. западные, восточные, северные, южные
2. западные, пассаты, северо-восточные
3. пассаты, муссоны, северо-восточные
4. муссоны, западные, бризы

23. Максимальная соленость вод Мирового океана наблюдается в тропических и отчасти субтропических широтах, т.к. здесь:

1. выпадает много осадков
2. господствуют пассатные течения
3. отсутствуют пояса облачности
4. отмечается высокое испарение и выпадает мало осадков

24. Криосфера – это:

1. слой тропосферы с положительным балансом твердых атмосферных осадков
2. прерывистая оболочка Земли в зоне теплового взаимодействия атмосферы, гидросферы и литосферы, характеризующаяся наличием льда или возможностью его существования
3. верхний слой земной коры, характеризующийся отрицательной температурой почв и горных пород
4. сфера морских льдов

25. Представление о почве как самостоятельном природном теле было сформулировано:

1. А.Гумбольдтом
2. В.В.Докучаевым
3. Л.С.Бергом
4. С.В.Калесником

26. Почвенный покров зависит от:

1. климата

2. растительного покрова
3. деятельности человека
4. комплекса факторов (горных пород, климата, растительности, животного мира и др.)

27. К интразональным почвам относятся:

1. черноземы, сероземы, солончаки
2. черноземы, сероземы, солонцы
3. солончаки, солонцы, болотные
4. красноземы, болотные, солончаки

28. Андосоли – это:

1. мощная серия докембрийских отложений на щитах
2. вулканические почвы
3. группа породообразующих минералов
4. изгибы пластов осадочных горных пород

29. Биостром представляет собой:

1. совокупность живых организмов Земли
2. фитостром суши
3. зоостром океана
4. приземную пленку живого вещества

30. Биомасса живого вещества – это:

1. прирост живого вещества за год в какой-либо природной геосистеме
2. совокупность растительных остатков и животных, обитающих в почве
3. вся совокупность живого вещества в какой-либо экосистеме
4. вся совокупность живого вещества, располагающаяся под почвой

31. Живое вещество в географической оболочке образуется в результате процесса:

1. фотосинтеза
2. селекции
3. селекции и хемосинтеза
4. фотосинтеза и хемосинтеза

32. Бентос – совокупность живых организмов, обитающих:

1. на дне Мирового океана
2. в толще вод Мирового океана
3. на поверхности Мирового океана
4. в теплых морских течениях океана

33. Главная географическая закономерность размещения биострома в географической оболочке:

1. асимметрия
2. секторность
3. зональность
4. аazonальность

34. Ландшафтная сфера – это:

1. слой вод Мирового океана, ограниченный глубиной 200 м.
2. часть географической оболочки, ограниченная приземными слоями воздуха (вверху) и корой выветривания (внизу)
3. совокупность почвенного покрова и подстилающих материнских пород
4. зона обитания человека

35. Ландшафт в широком смысле - это синоним понятия:

1. природного территориального комплекса
2. физико-географической страны
3. физико-географической провинции
4. физико-географического района

36. Природная зональность – это закономерность дифференциации географической оболочки, проявляющаяся в последовательной смене от экватора к полюсам:

1. природных компонентов
2. природных комплексов
3. природных комплексов и компонентов
4. количества осадков и тепла

37. Закон географической зональности был сформулирован:

1. А.Гумбольдтом
2. В.В.Докучаевым
3. Л.С.Бергом
4. А.А.Григорьевым

38. Согласно периодическому закону географической зональности, существует определённое соответствие границ природных зон изолиниям тех или иных значений:

1. температур
2. влажности
3. радиационного индекса сухости
4. давления

39. Наиболее древняя из природных зон – это:

1. саванна
2. гилея
3. степь
4. тундра

40. Примером аридных ландшафтов являются:

1. ландшафты сельвы
2. ландшафты тундры
3. ландшафты таежных лесов
4. ландшафты пустынь и полупустынь

41. Примером гумидных ландшафтов являются:

1. Ландшафты сельвы
2. Ландшафты пустынь и полупустынь
3. Ландшафты степей
4. ландшафты саванн

42. Высотная поясность – это закономерная смена в горах:

1. климатических условий и растительности
2. почв и растительности
3. растительности и животного мира
4. климатических условий, почв, растительности, рельефообразующих процессов и т.п.

43. Парамос – это:

1. тип высокогорных субальпийских лугов
2. разновидность саванн
3. разновидность пустынь
4. растение-суккулент

44. Тепловой (оранжерейный) эффект в атмосферном ярусе географической оболочки обусловлен:

1. разрушением слоя озона
2. увеличением количества аэрозолей
3. увеличением количества парниковых газов
4. разрушением почв

45. Озоновый слой расположен на высотах:

1. до 1 км
2. 9 – 18 км
3. 20 – 30 км
4. 50 – 60 км

46. Деградация озона вызывает:

1. общее потепление Земли
2. перестройку общей циркуляции атмосферы
3. падение урожайности основных сельскохозяйственных культур
4. деградацию и вымирание живых организмов

47. Создание водохранилищ и значительных оросительных систем изменяет:

1. количество суммарной радиации
2. количество рассеянной радиации
3. альбедо поверхности и режим тепло-влагообмена
4. количество прямой радиации

48. Беллигеративные ландшафты обязаны своим происхождением:

1. сельскохозяйственной деятельности человека
2. военной деятельности человека
3. антропогенной деятельности с применением техники
4. воздействию на среду крупных промышленных комплексов

49. Пирогенные ландшафты – это комплексы, ведущая роль в формировании которых принадлежит:

1. сельскохозяйственной деятельности человека
2. военной деятельности человека
3. лесным и степным пожарам естественного и антропогенного происхождения
4. антропогенной деятельности с применением техники

50. ЮНЕП – это международная межправительственная программа ООН по изучению:

1. глобальных проблем человечества
2. острых экологических проблем, рационального использования природных ресурсов и охраны природы нашей планеты
3. продовольственной проблемы
4. проблемы изучения Земли из Космоса

3. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. Любушкина С.Г. Пашканг К.В., Чернов А.В. Общее землеведение. М.: Просвещение, 2004.
2. Общее землеведение: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "География"/ С.Г. Любушкина; под ред. А.В. Чернова. - М.: Просвещение, 2004. - 287с.
3. Землеведение: учеб. пособие / А.А. Бобков, Ю.П. Селиверстов. - М.: Акад. Проект, 2006. – 535 с.
4. Общее землеведение/ Т.М. Савцова. - М: Академия, 2003. – 411 с.

Дополнительная

1. Введение в физическую географию: учебное пособие для геогр. спец.вузов (под ред. К.К. Маркова), М., Высшая школа 1978.
2. Боков В.А., Селиверстов Ю.П., Черванев И.Г. Общее землеведение. – СПб издательство С-Петербургского университета 1998.
3. Калесник С.В. Краткий курс общего землеведения. М.: гос. изд-во Географической литературы, 1957.
4. Мильков Ф.Н. Общее землеведение: учебн. пособие для студентов геогр. спец. вузов М. Высшая школа, 1990.
5. Неклюкова Н.П. Общее землеведение ч. I и II. М. Просвещение, 1975.
6. Географический энциклопедический словарь. Географические названия: справочное издание. - 3-е изд., доп. - М.: Науч. изд-во "Большая Рос. энцикл.", 2003. - 903 с.
7. Шокальский Ю.М. Океанография. Л.: Гидрометеиздат, 1959.
8. Землеведение и природопользование: учеб. пособие для студентов вузов / С.А. Сладкопечев. - М.: Высш. шк., 2005. -356 с.
9. Землеведение: учеб. пособие/ Ю.П. Селиверстов, А.А. Бобков. - М: Академия, 2004. – 302

Содержание

Предисловие	3
1 Задания для самостоятельной работы	4
2 Тестовые задания для самостоятельной работы	10
3 Перечень основной и дополнительной литературы	17

Саратовский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского