**Департамент образования Ярославской области**

**ГПОУ ЯО Рыбинский лесотехнический колледж**

**«Основы геологии и геоморфологии»**

**Методические указания и контрольные задания**

**для студентов-заочников образовательных учреждений**

**среднего профессионального образования по специальности**

**21.02.04. «Землеустройство»**

**Тихменево**

**2019 год**

Методические указания подготовлены в соответствии с программой дисциплины «Основы геологии и геоморфологии» для средних специальных учебных заведений по специальности 21.02.04. Землеустройство и Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать геологические карты и профили специального назначения;

- составлять описание минералов и горных пород по образцам;

- определять формы рельефа, типы почвообразующих пород;

- анализировать динамику и геологическую деятельность подземных вод.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию горных пород;

- генетические типы четвертичных отложений;

- экзогенные геологические процессы;

- сведения о рельефе, его происхождении и формах;

- основные разновидности и основы динамики подземных вод;

**Таблица распределения вопросов домашней контрольной работы по вариантам**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № варианта | Номера вопросов | | | | | | |
| 1 | 1 | 11 | 21 | 31 | 41 | 51 | 61 |
| 2 | 2 | 12 | 22 | 3 | 42 | 5 | 62 |
| 3 | 3 | 13 | 23 | 33 | 43 | 53 | 63 |
| 4 | 4 | 14 | 24 | 34 | 44 | 54 | 64 |
| 5 | 5 | 15 | 25 | 35 | 45 | 55 | 65 |
| 6 | 6 | 16 | 26 | 36 | 46 | 56 | 66 |
| 7 | 7 | 17 | 27 | 37 | 47 | 57 | 67 |
| 8 | 8 | 18 | 8 | 38 | 48 | 58 | 68 |
| 9 | 9 | 19 | 29 | 39 | 49 | 59 | 69 |
| 10 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 |

**Перечень вопросов контрольной работы**

1. Гипотезы происхождения Земли.

2. Строение Земли. Внутренние и внешние оболочки Земли.

3. Эндогенные процессы.

4. Физическое выветривание.

5. Химическое выветривание.

6. Биологическое выветривание.

7. Геологическая деятельность ветра.

8. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод.

9. Геологическая деятельность рек.

10. Геологическая деятельность ледников.

11. Вечная мерзлота.

12. Геологическая деятельность озер и болот.

13. Геологическая деятельность морей и океанов.

14. Землетрясения как фактор рельефообразования.

15. Геологическая хронология.

16. Условия залегания горных пород.

17. Виды дислокации горных пород.

18. Сейсмическая активность. Понятие, причины.

19. Генетические типы четвертичных отложений.

20. Понятие о геологической карте и разрезе.

21. Виды геологических карт.

22. Порядок составления геологических карт.

23. Понятие о минералах. Происхождение минералов.

24. Физические свойства минералов: цвет и блеск. Примеры. От чего зависят.

25. Физическое свойство минералов: твердость. Шкала Мооса. Примеры.

26. Физическое свойство минералов: спайность. Примеры.

27. Физические свойства минералов: плотность, излом. Примеры.

28.Происхождение и физические свойства, химический состав полевого шпата.

29. Происхождение и физические свойства, химический состав кварца.

30. Происхождение и физические свойства, химический состав слюды белой.

31.Происхождение и физические свойства, химический состав слюды черной.

32. Происхождение и физические свойства, химический состав апатита.

33. Происхождение и физические свойства, химический состав магнитного железняка.

34. Происхождение и физические свойства, химический состав красного железняка.

35. Происхождение и физические свойства, химический состав бурого железняка.

36. Происхождение и физические свойства, химический состав фосфорита.

37. Происхождение и физические свойства, химический состав каменной соли.

38. Происхождение и физические свойства, химический состав боксита.

39. Понятие о горной породе. Классификация по происхождению.

40. Магматические горные породы.

41. Осадочные горные породы.

42. Метаморфические горные породы.

43. Агрономические руды.

44.Общие сведения о геоморфологии, рельефе.

45. Типы рельефа.

46. Геоморфологические элементы.

47. История развития рельефа.

48. Связь рельефа с тектоническими структурами.

49. Мегарельеф материков.

50. Мегарельеф платформ суши.

51. Мегарельеф подвижных поясов материков.

52. Мегарельеф подводных окраин материков.

53. Рельеф ложа Мирового океана.

54. Биогенное разнообразие и биогенные формы рельефа.

55. Антропогенный рельеф.

56. Роль биоты в балансе вещества на Земле.

57. Катастрофические процессы и рельефообразование.

58. Геоморфологические карты. Порядок составления. Значение.

59. Ветровая эрозия.

60. Водная эрозия.

61. Классификация подземных вод.

62. Режим и движение подземных вод.

63. Виды вод в грунтах.

64. Водные свойства грунтов. Коэффициент фильтрации.

65. Условия залегания и распространения подземных вод.

66. Гидравлические особенности подземных вод.

67. Источники питания подземных вод.

68. Гидрологические карты. Порядок составления. Значение.

69. Приток воды к водозаборам.

70. Понятие о депрессионной воронке и радиусе влияния.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Платов Н.А. Основы инженерной геологии: Учебник для средних специальных учебных заведений. – М.: «ИНФРА-М», 2005. – 174с.
2. Передельский Л. В., Приходченко О.Е. Инженерная геология: Учебное пособие. – Ростов: «Феникс», 2006. – 448с.
3. Бондарев В.П. Геология. Курс лекций: Учебное пособие. - М.: «ИНФРА-М», 2004. – 224с
4. Курбанов С.А., Магомедова Д.С. «Почвоведение с основами геологии»-С-П, М., Краснодар: «Лань». 2012 г.
5. Г.И.Рычагов «Общая геоморфология»-М.:Издательство Московского университета, Издательство «Наука», 2006 г.

Дополнительные источники:

1. Короновский Н.В., Ясаманов Н.А. Геология: Учебник для ВУЗов. – М.: «Академия», 2006. – 446с.

2. Всеволожский В.А. Основы гидрогеологии: Учебник для ВУЗов. – М.: «Наука», 2007. – 448 с.

3. Кац Д.М., Пашковский И. С. Мелиоративная гидрогеология: Учебник для ВУЗов. – М «Агропромиздат», 1988. – 256 с.

4. Рычагов Г. И. Общая геоморфология: Учебное пособие. – М.: «Наука», 2006. – 416 с.

5. Болтрамович С. Ф., Жиров А. И., Ласточкин А. Н. Геоморфология: Учебное пособие. – М.: «Академия», 2005. – 528 с.

Интернет ресурсы:

<http://www.aela.ru/forum/index.php>?showtopik=155