**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ**

**Дисциплина: «Современные геодезические приборы»**

1. Приведите краткий исторический очерк развития геодезических приборов.
2. Опишите устройство и принципы работы кипрегеля.
3. Опишите устройство и области применения землемерного циркуля.
4. Опишите устройство и области применения эккера.
5. Опишите устройство и области применения землемерного креста.
6. Назовите области применения мерных цепей.
7. Опишите устройство и функциональные возможности лазерных дальномеров.
8. Перечислите и охарактеризуйте современные угломерные приборы.
9. Объясните назначение современных оптических теодолитов.
10. Объясните преимущества и недостатки работы с автоматическими лазерными нивелирами по сравнению с оптическими.
11. Опишите практические примеры использования лазерных нивелиров.
12. Опишите устройство и области применения приборов вертикального проектирования.
13. Классифицируйте и охарактеризуйте приборы вертикального проектирования по типу конструкции.
14. Опишите устройство и области применения лазерных построителей плоскостей.
15. Опишите преимущества использования электронных тахеометров в производстве геодезических работ.
16. Перечислите и охарактеризуйте приборы для поиска подземных коммуникаций.
17. Объясните назначение и принципы работы трассоискателя.
18. Объясните назначение и принципы работы георадара.
19. Объясните назначение и принципы работы элементов **глобальной навигационной спутниковой системы.**
20. Дайте описание трехмерного лазерного сканера и принципов его работы.
21. Назовите области применения систем лазерного сканирования.
22. Определите основные преимущества использования лазерных сканеров в геодезической съемке.
23. Объясните назначение и принципы работы гиростанции.
24. Объясните назначение систем управления строительной техникой.
25. Назовите виды позиционирования, применяемые для управления строительной техникой.
26. Опишите порядок проведения измерений лазерными дальномерами Leica Disto D3 и D5.
27. Опишите порядок проведения угловых измерений электронным угломером Multi Digit Pro.
28. Опишите порядок проведения измерений автоматизированным лазерным нивелиром Geo-FennelFLG 250 – Green.
29. Объясните назначение и принципы работы металлодетектора DMF 10 ZOOM Professional BOSCH.
30. Перечислите и охарактеризуйте программное обеспечение для геодезии.