

Вопросы к дифференцированному зачету по дисциплине «Основы лесного картографирования» по специальности:
Лесное хозяйство

1. Уровенная поверхность и её свойство. (Дать определение «уровенной поверхности», указать её основное свойство).
2. Нивелирование площади по квадратам. (Объяснить порядок работ при нивелировании площади, привести схему нивелирования, объяснить порядок вычислений отметок высот точек и оформления чертежа плана).
3. Ортогональная проекция и горизонтальное проложение; центральная проекция.
4. (Объяснить сущность ортогональной проекции. Что называется горизонтальным проложением и как его вычисляют? Изобразить схему центральной проекции, объяснить её сущность).
5. Обработка журнала нивелирования трассы дороги, порядок вычислений. (По образцу журнала нивелирования объяснить порядок расчетов превышений и высот точек. Как выполняется постраничный контроль?).
6. Система географических координат. (Какими величинами определяется положение точки физической поверхности Земли в системе географических координат; как ведется их счет?).
7. Нивелиры и их общее устройство. (С использованием нивелира, указать его составные части и их назначение; привести нивелир в рабочее положение).
8. Система прямоугольных координат в Геодезии. (Что является плоскостью координат; как направлены оси абсцисс и ординат? Изобразить систему прямоугольных координат с указанием названий четвертей и знаков X и Y в них).
9. Сущность геометрического нивелирования «вперед». (Привести схему и объяснить порядок действий при нивелировании вперед. По каким формулам вычисляются превышение и высота?).
10. Зональная система прямоугольных координат Гаусса. (Что представляет собой система плоских прямоугольных координат зоны в проекции Гаусса? Изобразить схему зональной системы координат).
11. Сущность геометрического нивелирования из середины. (Привести схему и объяснить порядок действий при нивелировании из середины. По каким формулам вычисляются превышение и высота?).
12. Полярная система координат. (Как определяется положение любой точки в полярной системе координат? Изобразить схему полярной системы координат).
13. Измерение расстояний нитяным дальномером. (На примере объяснить порядок измерения расстояния нитяным дальномером).
14. Абсолютная и условная высота точки на земной поверхности, превышение. (Что называется абсолютной и условной высотой точки на земной поверхности? Что называют отметкой точки? Что такое превышение? Изобразить схему с указанием выше названных параметров).
15. Обозначение точек на местности, вешение направлений, створ. (Средства для обозначения точек на местности; подготовка линии к измерению на местности; определение понятия створ; способы вешения направлений).
16. Ориентирование линий на местности. (Дать определение понятию ориентирование. Назвать основные меридианы. Изобразить схему одного из вариантов взаимного расположения меридианов. Назвать углы между меридианами, указать их знаки в зависимости от взаимного расположения меридианов).
17. Порядок измерения горизонтальных углов способом круговых приёмов. (Измерить горизонтальные углы способом круговых приемов, пояснить все действия, оформить записи измерения).
18. Азимут линии (истинный, магнитный), пределы изменений. (Дать определения; указать пределы их изменений).

19. Порядок измерения горизонтального угла способом приёмов. (Измерить горизонтальный угол способом приёмов, пояснить все действия, оформить записи измерения).
20. Прямые и обратные дирекционные углы и азимуты. (Изобразить на схеме прямой и обратный азимуты линии, указать зависимость между ними; то же между прямым и обратным дирекционным углом).
21. Порядок приведения теодолита в рабочее положение. (Установить теодолит в рабочее положение с объяснением всех действий).
22. Румб линии, пределы изменения румба; зависимость между прямым и обратным румбом. (Дать определение понятию румб; указать, как обозначается румб и пределы его изменения, а также виды румбов).
23. Общее устройство теодолита. (Используя теодолит, рассказать его общее устройство).
24. Зависимости между азимутами и румбами (Начертить отдельные схемы, поясняющие зависимость между румбом и азимутом одного направления в каждой четверти; указать зависимость между румбом и азимутом в каждой четверти).
25. Способы измерения площадей на планах и картах (назвать способы измерения площади на планах и картах; объяснить суть графических методов определения площади – геометрического и с помощью палетки).
26. Прямая геодезическая задача на плоскости (По известным координатам начальной точки, дирекционному углу и горизонтальному проложению линии определить координаты второй точки, начертить схему решения задачи).
27. Порядок составления плана буссольной съёмки (объяснить порядок действий при составлении плана буссольной съёмки участка местности).
28. Обратная геодезическая задача. (По известным координатам точек А и В найти горизонтальное проложение d и дирекционный угол α , начертить схему решения задачи).
29. Буссольная съёмка участка местности. (Изобразить схему и объяснить действия при буссольной съёмке местности).
30. Лесные карты и планы. (Назначение и содержание лесных карт и планов, лесоустроительный планшет, его назначение, состав и содержание).
31. Измерение горизонтальных углов буссолью (Объяснить порядок измерения горизонтального угла на примере).
32. Понятие о масштабах. (Дать определение масштабу, назвать виды масштабов, поперечный масштаб и порядок работы с ним).
33. Измерение азимутов буссолью. (Установить буссоль в рабочее положение и продемонстрировать порядок измерения азимута заданного направления).
34. Рельеф местности и способы его изображения. (Дать определение рельефу; основные формы рельефа и их характеристика; горизонтали и их свойства. Что называют сечением рельефа, заложением?).
35. Устройство буссоли. (Используя буссоль, объяснить его устройство и порядок подготовки к работе).
36. Дать определение понятию бергштрих. Нарисовать гору и котловину с использованием бергштрихов.
37. Измерение площади геометрическим способом (произвести расчет по заданию преподавателя).
38. Условные знаки на планах и картах (Назвать основные группы условных знаков, привести примеры условных знаков из каждой группы. Указать различия групп условных знаков).
39. Линейные измерения (Дать определения: створ, вешение линий, пояснить и схематично изобразить вешение линий «на себя»).

40. Дирекционный угол, пределы изменений. (Дать определение, указать пределы изменений, указать зависимости между дирекционным углом, истинным и магнитным азимутом линии).
41. Общее устройство теодолита. (Используя теодолит, рассказать его общее устройство).
42. Азимут линий (истинный, магнитный), пределы изменений азимута
43. Суть нивелирование по пикетажу
44. Общие сведения о плановых геодезических сетях (пояснить понятия: глобальная (общеземная) геодезическая сеть; государственная (опорные сети) геодезическая сеть, сеть сгущения и съемочная сети.
45. Способ определения площади с помощью палетки (объяснить суть, произвести расчет по заданию преподавателя).
46. Общие сведения о высотных геодезических сетях (Дать понятие реперу, почему система часто называется балтийской).
47. Измерение вертикальных углов теодолитом.
48. Уровенная поверхность и её свойство. (Дать определение «уровенной поверхности», указать её основное свойство).
49. Измерение расстояний нитяным дальномером.
50. Линейные измерение (Дать определения: створ, вешение линий. Пояснить и схематично изобразить вешение линий «от себя»).
51. Элементы круговой кривой