

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МОСКОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ»

Рассмотрено на заседании ПЦК
«Геодезии и фотограмметрии»

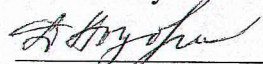
«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора

по учебной работе

Протокол №4 от «9» декабря 2021 г.

Председатель _____ Миньшова Е.В.

 Абубакарова Д.И.

«10» декабря 2021 г.

Вопросы для подготовки к экзамену по междисциплинарному курсу

МДК 02.01 Технология топографических съемок

профессионального модуля

ПМ.02 Создание съемочного обоснования и выполнение топографических съемок различными методами

специальности 21.02.07 Аэрофотогеодезия

2 курс 1 семестр

1. Предмет и задачи геодезии, ее связь с другими науками.
2. История развития геодезии. Значение дисциплины в экономике страны.
3. Понятие о форме и размерах Земли: уровневая поверхность, геоид, эллипсоид вращения и его размеры.
4. Система географических координат точек.
5. Система геодезических координат точек.
6. Методы проекции в геодезии.
7. Балтийская система высот. Превышения. Абсолютные и относительные отметки. Горизонтальное проложение. Уклон.
8. Карта, план и профиль местности. Аэрофотоснимок.
9. Понятие о зональной поперечно-цилиндрической проекции Гаусса-Крюгера.
10. Зональная система плоских прямоугольных координат в проекции Гаусса-Крюгера.
11. Определение масштаба. Численный масштаб. Точность масштаба.
12. Линейный масштаб. Дать определение. Построить.
13. Поперечный масштаб. Построить.
14. Условные знаки. Их классификация.
15. Условные знаки: площадные и линейные. Дать определение и проиллюстрировать примерами.
16. Условные знаки: внемасштабные, пояснительные. Дать определение и проиллюстрировать примерами.

18. Разграфка и номенклатура топографических карт.
19. Разграфка и номенклатура топографических планов.
20. Ориентирование линии местности.
21. Истинный азимут. Прямой и обратный азимуты. Сближение меридианов.
22. Понятие дирекционного угла. Прямой и обратный дирекционные углы. Гауссово сближение меридианов.
23. Магнитный азимут, склонение магнитной стрелки.
24. Связь между ориентирными углами.
25. Румбы. Связь между румбами и азимутами.
26. Методика определения прямоугольных координат заданной точки.
27. Изображение рельефа на топографических картах. Основные формы рельефа.
28. Методы изображения основных форм рельефа. Сущность метода горизонталей.
29. Характерные точки рельефа. Характерные линии рельефа.
30. Методика определения высот горизонталей и высот точек. Рассмотреть все виды.
31. Крутизна и направление ската. График заложений.
32. Нормальная высота сечения рельефа.
33. Принцип измерения горизонтального и вертикального углов.
34. Устройство теодолита. Основные части и оси теодолита.
35. Лимб. Отсчетные устройства.
36. Назначения и устройство уровней теодолита.
37. Зрительная труба теодолита. Основные характеристики.
38. Классификация теодолитов.
39. Поверки и юстировки теодолита.
40. Понятие о коллимационной ошибке. Вывод формулы.
41. Технология измерения горизонтальных углов. Журнал измерений. Контроль измерений и вычислений.
42. Погрешности, влияющие на точность измерения горизонтального угла.
43. Теория вертикального круга. Вывод формулы места нуля.
44. Основные методы линейных измерений.
45. Мерный комплект для линейных измерений.
46. Измерение линий лентой. Точность измерений, факторы, влияющие на точность измерений лентой (рулеткой).
47. Компарирование. Учет поправок на компарирование и температуру. Контроль линейных измерений.
48. Теория нитяного дальномера, принцип, вывод формулы, точность.
49. Определение превышений. Виды нивелирования.
50. Геометрическое нивелирование. Способы геометрического нивелирования.

51. Классификация нивелиров.
52. Поверки и юстировка нивелира.
53. Вывод формулы главного условия нивелира, геометрический смысл поправки.
54. Нивелирные рейки. Поправки реек. Назначение, методика поверок.
55. Геометрическое нивелирование IV класса. Порядок работы на станции. Допуски и технические параметры.
56. Тригонометрическое нивелирование.

Преподаватель:

/Буянова Ю.Е./ 