

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Чукотского автономного округа «Чукотский многопрофильный колледж»
(ГАПОУ ЧАО «ЧМК»)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ГАПОУ ЧАО
«ЧМК»:

О. Н. Гришин

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по профессиональному модулю

**ПМ.03 КАРТОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ
ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ**

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

21.02.05 Земельно-имущественные отношения

Анадырь
2022

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2022
--------------------	--------------------------	-----------------------

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чукотского автономного округа «Чукотский многопрофильный колледж» (далее ГАПОУ ЧАО «ЧМК»)

Разработчик:

Сметана А. В., преподаватель ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Рекомендован Методическим советом ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Протокол № 06 от «17» марта 2020 г.

Утвержден Приказом № 01-10/332 от 31.08.2020 г. «Об утверждении документов по организации учебного процесса»

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

1. Вопросы и задания для текущего контроля

Раздел 1. Основы геодезии

Тема 1.1. Основные понятия о геодезии

1. Общие сведения о геодезии.
2. Понятие о формах и размерах Земли.
3. Определение положения точек земной поверхности.
4. Системы координат и высот в геодезии: географические, прямоугольные, полярные, биполярные.
5. Основные понятия об ориентировании направлений. Понятие об ориентировании. Истинный азимут. Дирекционный угол.
6. Сближение меридианов. Склонение магнитной стрелки. Магнитный азимут.
7. Геодезические планы, карты и чертежи. Масштабы. Понятие о геодезических планах, картах и чертежах.
8. Виды масштабов: численный, линейный, поперечный. Точность масштаба.
9. Рельеф местности и способы его изображения. Способы изображения рельефа. Горизонтالي.
10. Высота сечения рельефа. Изображение основных форм рельефа с помощью горизонталей. Определение высот точек крутизны ската по горизонталям.

Тема 1.2. Геодезические измерения

11. Измерение длины линий. Методы и точность измерения линий. Обозначение и закрепление точек.
12. Механические мерные приборы: землемерные ленты, дальномеры, рулетки. Погрешности измерений линий лентой.
13. Угловые измерения. Принципы измерения углов. Назначение и схема устройства геодезических и угломерных приборов.
14. Основные части теодолита. Поверки и юстировки теодолитов. Измерение вертикальных и горизонтальных углов. Запись и обработка полевого журнала.
15. Измерение превышений. Сущность и методы измерения превышений. Геометрическое нивелирование. Нивелиры и их устройство. Поверки и юстировки нивелиров.

Тема 1.3. Современные геодезические приборы.

16. Лазерные геодезические приборы. Лазерные нивелиры, теодолиты, указки, предназначение и устройство.

17. Электронные геодезические приборы. Электронные теодолиты и тахеометры, принципы их устройства.

18. Методика тахеометрической съемки.

19. Приборы вертикального проектирования.

20. Оптические и лазерные приборы вертикального проектирования.

Тема 1.4. Геодезические сети

21. Общие сведения о геодезических сетях. Устройство Государственных геодезических сетей.

22. Плановые геодезические сети: сети сгущения, сети специального назначения, съемочные сети. Высотные геодезические сети.

23. Принципы построения геодезических сетей.

24. Способы и принципы построения геодезических сетей: триангуляция, трилатерация, полигонометрия.

25. Знаки для закрепления геодезических сетей. Постоянные знаки. Временные знаки.

Тема 1.5. Картографо- геодезические работы

26. Геодезические разбивочные работы Общие принципы геодезических разбивочных работ. Элементы разбивочных работ.

27. Вынос в натуру проектных углов, расстояний, отметок. Способы разбивки проектных точек.

28. Определение площадей земельных участков. Вычисление площадей земельных участков. Способы определения площадей: аналитический, графический, механический.

29. Основные способы выноса проекта в натуру.

30. Вынос в натуру точек границ землепользования способами разбивочных работ: угловыми, линейными, способами координат, теодолитными ходами и другими геодезическими построениями.

Раздел 2. Картография с основами картографического черчения

Тема 2.1. Топографические карты и планы

31. Планы и карты. Понятие о топографических планах и картах. Элементы карты. Свойства карты.

32. Разграфка и номенклатура и топографических карт и планов. Разграфка и номенклатура листов карты. Масштабный ряд топографических карт и планов.

33. Координатные сетки на топографических картах Географическая и прямоугольная сетки. Определение на карте географических и прямоугольных координат.

34. Общая характеристика планово-картографического материала Виды планово-картографических материалов.

35. Детальность, полнота и точность планово-картографического материала. Старение планово-картографического материала. Корректировка планов.

Тема 2.2. Условные знаки и условные обозначения

36. Условные топографические знаки. Общие сведения. Классификация условных знаков. Таблицы условных знаков.

37. Изображение условных знаков на картах и планах. Условные знаки для изображения местных предметов.

38. Условные знаки для изображения рельефа. Специальные условные знаки и обозначения.

39. Правила размещения и вычерчивания надписей на картах и планах. Расположение пояснительных и цифровых надписей на картах и планах.

Тема 2.3. Элементы картографического черчения

40. Чертежные работы Чертежные материалы, инструменты и принадлежности. Организация рабочего места.

41. Порядок и приемы чертежных работ. Черчение карандашом, рейсфедером, чертежным пером. Исправление ошибок на чертежах.

42. Шрифты. Классификация шрифтов, применяемых при оформлении графических материалов в землеустроительном производстве.

43. Методика вычерчивания картографических шрифтов.

44. Работа с красками. Общие сведения. Значение цветного оформления карт. Техника и способы окрашивания контуров. Гипсометрическая раскраска рельефа. Фоновая раскраска.

Тема 2.4. Графическое оформление материалов

45. Полевое и камеральное черчение на аэрофотоснимках.

46. Дешифрирование аэрофотоснимков.

47. Полевое черчение на аэрофотоснимках.

48. Камеральное черчение на аэрофотоснимках и фотопланах.

49. Оформление плана землевладения. Составление плана землепользования. Компоновка основных элементов плана землевладения, землепользования.

50. Оформление проекта планировки и застройки. Особенности оформления проектов планировки и застройки.

2.Вопросы и задания для итогового контроля

Теоретические вопросы

1. Углы ориентирования, связь между ними.
2. Тахеометрическая съемка.
3. Общие сведения о геодезии.
4. Закрепление геодезических сетей на местности.
5. Системы координат и высот в геодезии.
6. Назначение и виды топографических съемок.
7. Виды масштабов. Точность масштаба.
8. Съёмочные сети, съёмочное обоснование.
9. Понятие о плане и карте. Условные знаки.
10. Теодолитная съемка.
11. Задачи, решаемые по плану и карте.
12. Нивелирование поверхности.
13. Классификация теодолитов, их устройство.
14. Понятие об аэрофото- и фототеодолитной съемке.
15. Поверки и юстировки теодолита.
16. Общие сведения о геодезии.
17. Способы измерения углов.
18. Системы координат и высот в геодезии.
19. Виды нивелирования. Способы геометрического нивелирования.
20. Виды масштабов. Точность масштаба.
21. Нивелиры и рейки. Классификация и устройство уровенных нивелиров.
22. Понятие о плане и карте. Условные знаки.
23. Поверки и юстировки нивелиров. Понятие о нивелирах с компенсатором.
24. Углы ориентирования, связь между ними.
25. Производство геометрического нивелирования.
26. Задачи, решаемые по плану и карте.
27. Методы измерения длин линий.
28. Классификация теодолитов, их устройство.
29. Измерение и вычисление длин линий мерными лентами и рулетками.
30. Поверки и юстировки теодолита.

31.Понятие об оптических дальномерах. Нитяной дальномер.

32.Способы измерения углов.

33.Понятие о светодальномерах.

34.Виды нивелирования. Способы геометрического нивелирования.

35.Виды ошибок измерений.

36.Нивелиры и рейки. Классификация и устройство уровенных нивелиров.

37.Свойства случайных ошибок.

38.Поверки и юстировки нивелиров. Понятие о нивелирах с компенсатором.

39.Средняя квадратическая, предельная и относительная ошибки.

40.Производство геометрического нивелирования.

41.Равноточные измерения, их обработка.

42.Методы измерения длин линий.

43.Понятие веса измерений. Обработка неравноточных измерений.

44.Измерение и вычисление длин линий мерными лентами и рулетками.

45.Оценка точности функций измеренных величин.

46.Понятие об оптических дальномерах. Нитяной дальномер.

47.Плановые сети, методы построения.

48.Понятие о светодальномерах.

49.Высотные сети.

50.Виды ошибок измерений.

Практические задания

Задание 1. Описать свойства случайных ошибок.

Задание 2. Дать характеристику средняя квадратическая, предельная и относительная ошибки.

Задание 3. Последовательность обработки равноточных измерений.

Задание 4. Описать виды нивелирования. Способы геометрического нивелирования..

Задание 5. Последовательность обработки неравноточных измерений. Понятие веса измерений.

Задание 6. Последовательность оценки точности функций измеренных величин.

Задание 7. Описать методы построения плановых сетей.

Задание 8. Описать и дать характеристику высотным сетям.

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2022
----------------------------	---------------------------------	------------------------------

Задание 9. Последовательность закрепления геодезических сетей на местности.

Задание 10. Описать назначение и виды топографических съемок.

Задание 11. Охарактеризовать съемочные сети, съемочное обоснование.

Задание 12. Охарактеризовать теодолитную съемку. Определить области применения съемки.

Задание 13. Охарактеризовать тахеометрической съемки. Определить области применения съемки.

Задание 14. Алгоритм нивелирования поверхности.

Задание 15. Раскрыть понятие об аэрофото- и фототеодолитной съемке.

Задание 16. Описать общие сведения о геодезии.

Задание 17. Описать системы координат и высот в геодезии.

Задание 18. Раскрыть виды масштабов. Точность масштаба.

Задание 19. Раскрыть понятие о плане и карте. Охарактеризовать условные знаки.

Задание 20. Описать связь между углами ориентирования.

Задание 21. Задачи, решаемые по плану и карте.

Задание 22. Описать классификацию теодолитов, их устройство.

Задание 23. Описать последовательность поверки и юстировки теодолита.

Задание 24. Описать способы измерения углов.

Задание 25. Описать виды нивелирования. Способы геометрического нивелирования.