

Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский колледж агротехнологий и управления»



**Комплект контрольно-оценочных средств
для промежуточного контроля
учебной практики**

**ПМ.01 Подготовка, планирование и выполнение полевых
и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям
по специальности 21.02.19 Землеустройство**

базовой подготовки

2023 г.

Рассмотрено на заседании методической
комиссии землеустроительных и
экономических дисциплин
Протокол № 1
от «28» августа 2023 г.
Председатель МК
 А.Б. Бородина

Утверждаю
Заместитель директора
 Л.И.Петрова

Комплект контрольно-оценочных средств учебной практики профессионального модуля **ПМ 01.01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям** разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) по специальности **21.02.19 Землеустройство** среднего профессионального образования (далее – СПО) (Приказ № 399 от 18.05.2022 г) с учетом профессионального стандарта «Землеустроитель» (Приказ № 434н от 29.06.2021 г.)

Организация-разработчик: **государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кунгурский колледж агротехнологий и управления»**

Составитель: О.Г.Праведникова, преподаватель специальных дисциплин

1.Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения программы учебной практики **ПМ 01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям** по специальности **21.02.19 Землеустройство**.

В результате освоения программы учебной практики **ПМ 01** обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности следующими умениями и знаниями:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

Код	Наименование
У1	-выполнять полевые геодезические работы;
У2	-использовать современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений геодезических сетей;
У3	-выполнять фотограмметрические работы и дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков;
У4	-производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций;
У5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

Код	Наименование
З1	-нормативные правовые акты, распорядительные и нормативные материалы по производству топографо-геодезических и картографических работ;
З2	устройство и принципы работы геодезических приборов и систем;
З3	-методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений;
З4	-техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ;
З5	-современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации;
З6	-методы электронных измерений элементов геодезических сетей;
З7	-метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографо-геодезического оборудования;
З8	-алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ;
З9	-технологии фотограмметрических работ и дешифрирования при создании инженерно-топографических планов;

310	-система фондов хранения сведений об объектах инженерных изысканий; порядок обращения и получения сведений;
311	-установленный порядок сдачи отчетных материалов выполненных инженерно-геодезических изысканий в ответственные организации;
312	-требования охраны труда;

В результате освоения программы учебной практики **ПМ 01** обучающийся осваивает элементы компетенций и трудовых функций.

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках профессионального модуля:

Код ОК	Наименование
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках профессионального модуля:

Код ПК	Наименование
ПК 1.1.	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.
ПК 1.2.	Выполнять топографические съемки различных масштабов.
ПК 1.3.	Выполнять графические работы по составлению картографических материалов
ПК 1.4.	Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.
ПК 1.5	Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости
ПК 1.6.	Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.

Перечень трудовых функций, элементы которых формируются в рамках профессионального модуля:

Код трудовой функции	Наименование
В /01.6 Описание место положения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства	<i>Трудовые действия:</i>
	Выполнение землеустроительных работ по установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства
	<i>Необходимые умения:</i>
	Выполнять геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства
	<i>Необходимые знания:</i>
	Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства

2. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации учебной практики по профессиональному модулю ПМ 01

Промежуточная аттестация знаний по учебной практике проводится в форме дифференцированного зачета.

Для оценки знаний разработано тестовое задание в двух вариантах. В каждом варианте 30 вопросов.

Ответы оцениваются по 5-ти бальной системе.

Рассмотрено на заседании методической
комиссии землеустроительных и
экономических дисциплин
Протокол № 1
от «28» августа 2023 г.
Председатель МК
_____ А.Б. Бородина

Утверждаю
Заместитель директора
_____ Л.И.Петрова

Промежуточный контроль знаний учебной практики по ПМ.01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям

по специальности 21.02.19 «Землеустройство»

Шкала оценки образовательных достижений

27- 30 правильных ответов - 5 отлично
24 - 26 - 4 хорошо
21 - 22 - 3 удовлетворительно
менее 21 ответа - 2 неудовлетворительно

Время выполнения – 60 минут

Составитель: _____ О.Г.Праведникова

Вариант № 1

1.Выбери правильный ответ:

Коллимационная погрешность теодолита влияет на измерение углов

1)Вертикальных 2) Углов наклона 3) Горизонтальных

2.Определи соответствующие пары объектов и запиши в виде «Число-число»

1) Угол;	1) Отсчет;
2) Микроскоп;	2) Нивелир;
3) Превышение;	3) Теодолит;

3.Дай краткий ответ

1) Какими винтами проводится юстировка?
2) Какими винтами горизонтируется прибор?

3) Какими винтами прибор точно устанавливается на наблюдаемый предмет?

4. Дай ответ на вопрос

По какой формуле вычисляется место нуля (M0) ?

5. Продолжи ответ Невязка – это...

- 1) Разность между теоретическим и практическим значениями
- 2) Разность между практическим и теоретическим значениями
- 3) Нет правильного ответа

6. Дополни ответ

Теодолитный ход, начало которого опирается на 1 твердую точку – это...

- 1) Замкнутый
- 2) Разомкнутый
- 3) Висячий

7. Выбери вариант правильного ответа

Вертикальная ось теодолита – это

- 1) Ось вращения прибора
- 2) Визирная ось
- 3) Ось цилиндрического уровня

8. Дополни ответ

При работе с ВК теодолита центр сетки нитей наводится на.....

9. Выбери вариант правильного ответа Точность съемки зависит:

- 1) От вида съемки
- 2) Применяемых приборов
- 3) Оба ответа верны

10. Выбери правильный ответ

Линия измеряется 20-метровой стальной лентой прямо и обратно

- 1) Для контроля и оценки измерений
- 2) Для проверки ленты
- 3) Ответы 1 и 2 верны

11. Установи соответствующую пару и запиши в виде «Число-число»

- | | |
|--------------|----------------|
| 1) М 1:25000 | 1) п/о = 50 м |
| 2) М 1:250 | 2) п/о = 500 м |
| 3) М 1:2500 | 3) п/о = 5 м |

12. Продолжи ответ Румб принимает значения от до

13. Продолжи ответ Прямая геодезическая задача – это...

- 1) Вычисление координат пунктов
- 2) Вычисление сторон хода
- 3) Вычисление отметок вершин полигона.

14. Выбери вариант правильного ответа

Превышение линии – это

- 1) Разность между высотными отметками точек
- 2) Разность между координатами точек
- 3) Сумма высотных отметок двух вершин

15. Выбери вариант правильного ответа

Горизонтальные направления в центральной системе измеряются способом...

- 1) Полных приемов 2) Повторений 3) Круговых приемов

16. Выбери вариант правильного ответа

Тахеометрическая съемка внутренней ситуации выполняется...

- 1) Способом промеров 2) Полярным способом 3) Комбинированным методом

17. Выбери вариант правильного ответа

Теодолитная съемка – это съемка...

- 1) Плано-высотная 2) Высотная 3) Контурная

18. Установи соответствующую пару и запиши в виде «Число-число»

Работа на пунктах центральной системы...

- 1) Круг право 1) Против часовой стрелки
2) Круг лево 2) Коллимационная погрешность
3) Контроль 3) По часовой стрелке

19. Выбери вариант правильного ответа

Количество направлений при измерении углов способом круговых приемов должно быть.....

- 1) 2 направления 2) 5 направлений 3) Более 2 – х направлений

20. Выбери вариант правильного ответа

Какой документ подготавливается перед нивелированием площадки?

- 1) журнал-схема
2) пикетажная книжка
3) каталог высот

21. Выбери правильный ответ

Ось круглого уровня нивелира и вертикальная ось между собой

- 1) Перпендикулярны 2) Пересекаются 3) Параллельны

22. Установи последовательность работ при обработке материалов

площадного нивелирования

- 1) Вычисление высотных отметок вершин полигона
2) Обработка замкнутого нивелирного хода с контролем
3) Вычисление высотных отметок промежуточных точек
4) Вычисление горизонта инструмента на станциях
5) Выбор сечения рельефа, интерполяция
6) Обработка материалов высотной привязки

23. Продолжи ответ

Нивелирное плечо – это расстояние...

- 1) Между пикетами 2) От прибора до рейки 3) Нет верного ответа

24. Выбери вариант правильного ответа

Высота нивелира 1,155 м, отсчет на переднюю точку составляет 2421 мм.

Превышение составит:

- 1) 1266 мм 2) -1266 мм 3) +3576 мм

25. Выбери вариант правильного ответа

Как вычислить цену деления планиметра?

- 1) Известную площадь разделить на площадь в делениях планиметра
2) Известную площадь умножить на площадь в делениях планиметра
3) Извлечь корень из площади в делениях планиметра

26. Выбери вариант правильного ответа

Чему будет равна разность по оси «У» для т. 2 если $Y_1 = -13,48$ м $Y_3 = -103,15$ м, при вычислении площади аналитическим способом?

- 1) – 116,63 м 2) - 89,67 м 3) + 89,67 м

27. Выбери вариант правильного ответа

Как определить площадь контура в гектарах?

- 1) Площадь в делениях планиметра разделить на цену деления
2) Извлечь корень из площади контура и умножить на цену деления
3) Площадь в делениях планиметра умножить на цену деления

28. Выбери вариант правильного ответа

Как можно оценить результат вычисления площади графическим способом если $f_{отн.}$ составила 1/300

- 1) Удовлетворительный 2) Плохой 3) Хороший

29. Проставь линии связи между объектами и запиши 3 пары объектов

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1) Плановая привязка | А) Координаты и высотные отметки |
| 2) Высотная привязка | Б) Высотные отметки |
| 3) Плано-высотная привязка | В) Координаты |

30. Выбери правильный вариант ответа

Приращения координат линии АВ в ОГЗ вычисляются по формулам...

- 1) $\Delta Y_{AB} = Y_B - Y_A$; 2) $\Delta X_{BA} = X_A - X_B$; 3) Нет верного ответа

Рассмотрено на заседании методической
комиссии землеустроительных и
экономических дисциплин
Протокол № 1
от «28» августа 2023 г.
Председатель МК
_____ А.Б. Бородина

Утверждаю
Заместитель директора
_____ Л.И.Петрова

**Промежуточный контроль знаний учебной практики
по ПМ.01 Подготовка, планирование и выполнение полевых
и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям**

по специальности 21.02.19 «Землеустройство»

Шкала оценки образовательных достижений

27- 30 правильных ответов - 5 отлично
24 - 26 - 4 хорошо
21 - 22 - 3 удовлетворительно
менее 21 ответа - 2 неудовлетворительно

Время выполнения – 60 минут

Составитель: _____ О.Г.Праведникова

Вариант № 2

1. Продолжи ответ Абрис – это....

2. Установи последовательность работ при создании геодезического обоснования для проведения съемки на земельном участке.

- 1) Измерение расстояний 2) Измерение горизонтальных углов
- 3) Рекогносцировка и закрепление поворотных точек

3. Продолжи ответ

Расстояние от центра окуляра до центра объектива в зрительной трубе это.....

4. Установи линии связи между объектами

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1) Сечение рельефа | 1) Горизонталь |
| 2) Площадь дороги | 2) Длина, ширина |
| 3) Горизонтальный круг | 3) Лимб и алидада |

5. Проставьте линии связи между объектами

- | | |
|----------------------|------------------------------------|
| 1) Лента 20-метровая | 1) Вертикальный разрез |
| 2) Профиль местности | 2) Гора, яма, седловина |
| 3) Рельеф местности | 3) Передача, полные ленты, остаток |

6. Выбери вариант правильного ответа

Теодолитный ход, который опирается на 2 твердых точки – это...

- 1) Диагональный 2) Замкнутый 3) Висячий

7. Выбери вариант правильного ответа

Теодолитный ход, который начинается и заканчивается на первой станции – это...

- 1) Диагональный 2) Замкнутый 3) Висячий

8. Выбери вариант правильного ответа

Горизонтальная ось теодолита – это

- 1) Визирная ось ЗТ 2) Ось цилиндрического уровня 3) Ось вращения ЗТ

9. Дай краткий ответ

- 1) По какой формуле вычисляется горизонтальный угол (правый по ходу лежащий), измеренный способом полных приемов?
2) При каком положении круга измеряется магнитный азимут?
3) Сколько метров составляет одно деление на дальномерной рейке?

10. Дай ответ на вопрос

По какой формуле вычисляется угол наклона линии на характерную точку местности и рельефа?

11. Дай краткий ответ

- 1/ Всегда ли набирается 1/10 доля при нанесении линии на план?
2/ Во сколько раз «т/м» меньше чем «н/д»?
3/ К какому масштабу по степени уменьшения относится М 1:50000

12. Угол, который отсчитывается от ближнего конца меридиана называется...

- 1) Румбом 2) Азимут 3) Дирекционным углом

13. Продолжи ответ

Угол, составленный между магнитным концом меридиана и направлением на данную линию – это....

14. Выбери правильный вариант ответа

Приращения координат в ПГЗ вычисляются по формулам...

- 1) $\Delta Y = d \cdot \cos \alpha$; $\Delta X = d \cdot \sin \alpha$; 2) $\Delta X = d / \cos \alpha$; $\Delta Y = d / \sin \alpha$; 3) $\Delta X = d \cdot \cos \alpha$; $\Delta Y = d \cdot \sin \alpha$;

15. Выбери правильный ответ

Обратная геодезическая задача – это...

- 1) Вычисление дирекционного угла линии
2) Вычисление горизонтального проложения 3) Ответы 1 и 2 верны

16. Выбери вариант правильного ответа

К главным элементам кривой относятся...

- 1) Т, К, Б, Д 2) ПК НК, ПК СК, ПК КК 3) ϕ , R, ПК_{уг.пов.}

17. Выбери вариант правильного ответа

Тахеометрическая съемка – это съемка...

- 1) Глазомерная 2) Местности и рельефа 3) Рельефа

18. Установи соответствующую пару и запиши в виде «Число-число»

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| 1) Тахеометрическая съемка | 1) Кроки |
| 2) Схематический рисунок | 2) Высота прибора |
| 3) Угол наклона | 3) Рельеф |

19. Выбери вариант правильного ответа

Количество направлений при измерении углов способом повторений должно быть

- 1) Более 2-х 2) 2 направления 3) Не имеет значения

20. Выбери вариант правильного ответа

Для разбивки координатной сетки применяется...

- 1) масштабная линейка 2) пропорциональный циркуль 3) линейка Дробышева

21. Выбери вариант правильного ответа

Уклон линии АВ будет равен, если её длина 856,35 м, $H_A = 315,22$ м, $H_B = 309,01$ м

- 1) - 0,0038 2) - 0,0054 3) - 0,0073

22. Проставь линии связи между объектами и запиши 3 пары объектов

- | | |
|----------------------|--|
| 1) Горизонт нивелира | А) Превышение |
| 2) Высота прибора | Б) Подъемные винты |
| 3) Связующая точка | В) Расстояние от поверхности земли до центра объектива |
| | Г) Контроль |
| | Д) Расстояние от урочной поверхности до центра объектива |

23. Выбери вариант правильного ответа

В площадном нивелировании контроль по связующей линии будет равен:

1336	1541
1415	1622

- 1) 2958; 2956 2) 1479; 1478 3) 286; 288

24. Выбери вариант правильного ответа

Вычислить относительную погрешность при измерении базиса: прямо 45,716 м, обратно 45,762 м

- 1) 1/1022 2) 1/995 3) 1/994

25. Установи последовательность работ при производстве площадного

нивелирования

- 1) Деление площадки на участки (станции) 2) Составление журнал-схемы
3) Разбивка площадки 4) Нивелирование площадки 5) Высотная привязка

**26. Установи последовательность работ при вычислении площади
землепользования**

- 1) Вычисление площади секций по контурам
2) Вычисление площадей секций
3) Деление на секции
4) Определение цены деления планиметра
5) Экспликация

27. Выбери вариант правильного ответа

Чему равна площадь 0,01 га?

- 1) 100 м² 2) 1000 м² 3) 10 м²

28. Выбери вариант правильного ответа

Вносится ли поправка в площадь вкрапленных контуров?

- 1) Да 2) Нет 3) Зависит от его площади

29. Выбери вариант правильного ответа

Чему будет равна разность по оси «Х» для т. 3 если $X_2 = 255,11$ м, $X_4 = -472,25$ м при вычислении площади аналитическим способом?

- 1) $-217,14$ м 2) $+727,36$ м 3) $+217,14$ м

30. Выбери вариант правильного ответа

Чему равна площадь 1 см² в га в М 1:2000

- 1) 0,4 га 2) 0,04 га 3) 0,04 га