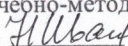


ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине
ОП.04 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ

для специальности СПО
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Советск,
2021 год

Согласовано
заведующий учебно-методическим отделом
 Н.А. Ивашкина
31.08.2021 года

Фонды оценочных средств по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений разработаны на основе:

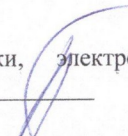
✓ приказа Министерства образования и науки России от 10 января 2018 года №02 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (Зарегистрировано в Минюсте России 26 января 2018 года N 49797), укрупненная группа специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства;

✓ примерной основной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

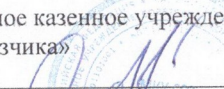
Организация-разработчик: государственное бюджетное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация «Технологический колледж»

Разработчик:

Атаманенко П.А., преподаватель

Рассмотрены на заседании кафедры «Металлообработки, электротехники и строительных дисциплин». Протокол №1 от 30 августа 2021 года 

Рекомендованы методическим советом государственного бюджетного учреждения Калининградской области профессиональной образовательной организацией «Технологический колледж». Протокол №1 от 31 августа 2021 года

Согласовано
Муниципальное казенное учреждение Советского городского округа
«Служба заказчика»
Директор  М. Э.Яковлев



I. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонды оценочных средств (ФОС) предназначены для проверки освоения знаний и усвоения умений дисциплины общепрофессионального цикла ОП.04 Основы геодезии, по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.1.1. Фонды оценочных средств позволяют оценивать знания, умения обучающихся, сформированные общие (ОК) и профессиональные компетенции (ПК)

Формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

овладение профессиональными компетенциями

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий;

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходующихся материалов;

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.	- читать ситуации на планах и картах; - решать задачи на масштабы; - решать прямую и обратную	- основные понятия и термины, используемые в геодезии; - назначение опорных геодезических сетей;

ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10; ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4.	геодезическую задачу; - пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек; - пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат; - проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования.	- масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба; - систему плоских прямоугольных координат; - приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений; - приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат; - виды геодезических измерений.
---	--	---

1.2. Система контроля и оценки освоения дисциплины.

1.2.1. Формы промежуточной аттестации знаний и умений дисциплины

Наименование профессионального модуля и его элементов	Формы промежуточной аттестации	Средства проверки
ОП.04 Основы геодезии	Экзамен	ФОС

1.2.2. Организация контроля и оценки освоения ОП

Промежуточный контроль освоения ОП осуществляется в форме экзамена.

Система оценивания – классическая.

Задания для оценки освоения умений и усвоения знаний ОП

- 1) Выполнение тестовых заданий по изученным темам.
- 2) Решение задач.

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате освоения учебной дисциплины ОП.04 Основы геодезии обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

умения:

- читать ситуации на планах и картах;
- решать задачи на масштабы;
- решать прямую и обратную геодезическую задачу;
- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;
- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат;

знания:

- основные понятия и термины, используемые в геодезии;
- назначение опорных геодезических сетей;
- масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;
- систему плоских прямоугольных координат;
- приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;
- приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат;
- виды геодезических измерений.

Оценка освоения учебной дисциплины

3.1. Общие положения

Освоенные знания, умения, общие и профессиональные компетенции: У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2, З3, З4, З5, З6, З7, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.4.

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

3.2. Задания для оценки освоения учебной дисциплины

Тестовые вопросы с одним вариантом ответа составлены по всем темам курса.

В зависимости от задач и этапа изучения материала учебного курса (проверка знаний по нескольким темам, итоговая проверка, изучение остаточных знаний), преподаватель формирует различные варианты тестовых заданий.

Задание:

Текст задания: Выполните тестирование в соответствии с заданием, оценивающим усвоенные знания (Приложение А)

Критерии оценки: *качество усвоенных знаний: полнота, глубина, системность, прочность.*

Экзамен

Задание

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 1 академический час (45 минут) **Задание**

Выполните тест, который содержит 50 заданий из разных разделов по дисциплине.

Пакет экзаменатора

Условия

группы по 5 человек

Количество вариантов задания для экзаменуемого – по количеству экзаменуемых.

Время выполнения задания – 1 час.

Оборудование: компьютер для каждого учащегося, доступ в интернет.

Эталоны ответов

Экзаменационная ведомость (или оценочный лист).

Критерии оценки

95-100 баллов – отлично;

70-94 баллов - хорошо;

55-70 аллов – удовлетворительно.

Тест

1. Геодезия – это наука о:

1.– измерениях температурного режима на поверхности земли и математической обработке этих измерений.

2. – измерениях на поверхности Земли и математической обработке этих измерений. +

3. – животном мире и растительности на земной поверхности.

4. – водных ресурсах Земли и их эффективном использовании.

2. Система высот принятая в России для применения в геодезии:

1. – Балтийская. +
2. – Приморская.
3. – Каспийская.
4. – Тихоокеанская.

3. Топографическим планом называют:

1. – уменьшенное и схематическое изображение ортогональной проекции местности, в пределах которой кривизна уровенной поверхности не учитывается.
2. – уменьшенное и схематическое изображение центральной проекции местности, в пределах которой кривизна уровенной поверхности не учитывается.
3. – увеличенное и схематическое изображение центральной проекции местности, в пределах которой кривизна уровенной поверхности не учитывается.
4. – уменьшенное и подобное изображение ортогональной проекции местности, в пределах которой кривизна уровенной поверхности не учитывается. +

4. Измеренное расстояние между двумя точками на топографической карте равно 5,6см. Определить длину горизонтального проложения соответствующей линии местности, если масштаб карты равен 1:10 000:

1. – 56м
2. – 5600м
3. – 560м +
4. – 5,6м

5. Румбом α называется :

1. горизонтальный угол, заключенный между ориентируемым направлением и направлением магнитной стрелки компаса на север.
2. острый горизонтальный угол, заключенный между ориентируемым направлением и ближайшим направлением меридиана (или оси абсцисс) – северным или южным. +
3. острый вертикальный угол, заключенный между ориентируемым направлением и линией горизонта.
4. острый горизонтальный угол, заключенный между ориентируемым направлением и линией горизонта.

6. Определение высот точек местности и превышений между ними называется:

1. – нивелированием. +
2. – тестированием.
3. – горизонтированием.
4. – моделированием

7. Геометрическое нивелирование основано на применении:

1. – барометра.
2. – рулетки.
3. – нивелира. +
4. – высотомера.

8. В каком положении должна находиться зрительная труба нивелира при измерении превышений по нивелирным рейкам?:

1. – вертикальном.
2. – произвольном.
3. – горизонтальном. +
4. – не имеет значения.

9. Различают два способа геометрического нивелирования:

1. – « из середины » и « вперед ».
2. – «из середины » и « вправо ».
3. – «из середины » и « назад ».
4. – «из середины » и « влево ».

10. При геометрическом нивелировании способом « из середины », точка высота которой известна называется:

1. – « задней ».
2. – «передней ».
3. – « связующей ».
4. – «станцией ».

11. При геометрическом нивелировании способом « вперед » высоту инструмента измеряют с точностью до:

1. – 1см.
2. – 0,5см.
3. – 1мм.
4. – 10мм.

12. При выполнении нивелирования «Ось круглого уровня нивелира должна быть:

1. параллельна оси вращения инструмента».
2. параллельна оси цилиндрического уровня».
3. перпендикулярна оси вращения инструмента».
4. параллельна визирной оси инструмента».

13. При геометрическом нивелировании способом « из середины », точка высота которой определяется называется:

1. – « задней ».
2. – « передней ».
3. – « связующей »
4. – «станцией ».

14. По известной высоте точки A ($H_A = 125,36\text{м.}$) и измеренному превышению h ($h = +5,36\text{м.}$) вычислить высоту точки B ($H_B = ?$):

1. 120,00м.
2. 125,36м.
3. 130,72м.
4. 5,36м.

15. При выполнении нивелирования «Визирная ось зрительной трубы нивелира должна быть:

1. параллельна оси вращения инструмента».
2. параллельна оси цилиндрического уровня».
3. перпендикулярна оси вращения инструмента».
4. перпендикулярна оси цилиндрического уровня».

16. Вычислить превышение h , мм , при отсчетах по рейке: «задний черный » 0073, «передний черный » 1612.

1. +1539
2. +1685
3. -1539 +

4. +1612.

17. Вычислить превышение h , мм, при отсчетах по рейке: «задний красный» 7619, «передний красный» 4841.

1. +2460
2. +2778 +
3. -2778
4. +7619

18. В каком положении должна находиться нивелирная рейка при измерении превышений:

1. – вертикальном. +
2. – произвольном.
3. – горизонтальном.
4. – удобном.

19. Начало отсчета черных делений нивелирной рейки – нулевой отсчет – называется:

1. « подошвой » рейки.
2. « пяткой » рейки. +
3. « носком » рейки.
4. « каблуком » рейки.

20. Определить величину угла B , если даны дирекционные углы линий $BA = 60^{\circ}36'$; $BC = 240^{\circ}36'$.

1. $180^{\circ}00'$. +
2. $301^{\circ}12'$.
3. $-240^{\circ}36'$.
4. $-60^{\circ}36'$

21. При геометрическом нивелировании способом « из середины », точка установки нивелира для наблюдений называется:

1. – « задней ».
2. – « передней ».
3. – « связующей »
4. – « станцией ». +

22. У реальной (физической) поверхности Земли:

1. – 91% приходится на дно морей и океанов и 9% - на сушу.
2. – 29% приходится на дно морей и океанов и 71% - на сушу.
3. – 50% приходится на дно морей и океанов и 50% - на сушу.
4. – 71% приходится на дно морей и океанов и 29% - на сушу. +

23. Для изображения поверхности Земли на эллипсоиде и при проведении геодезических работ применяют метод:

1. – горизонтальных проекций. +
2. – вертикальных проекций.
3. – поперечных проекций.
4. – произвольных проекций.

24. Вертикальная плоскость, проходящая через концы свободно подвешенной магнитной стрелки, носит название плоскости:

1. – магнитного меридиана. +
2. – геодезического меридиана.
3. – географического меридиана.
4. – географического меридиана.

25. Угол, отсчитываемый от северного направления магнитной стрелки до заданного направления, называется:

1. – магнитным азимутом. +
2. – геодезическим меридианом.
3. – географическим меридианом.
4. – произвольным меридианом.

26. В системе высот принятой в России для применения в геодезии, абсолютной высотой точки местности называют ее высоту в метрах над уровнем:

1. – Балтийского моря. +
2. – Черного моря.
3. – Каспийского моря.
4. – Белого моря.

27. Горизонталь – это:

1. – кривая замкнутая линия на топографическом плане, соединяющая точки с одинаковыми высотами над уровнем моря. +
2. – линия на топографическом плане, соединяющая два населенных пункта.
3. – кривая замкнутая линия на топографическом плане, вокруг лесного массива.
4. – прямая линия на топографическом плане, соединяющая 2 точки с одинаковыми высотами над уровнем моря.

28. Кривая замкнутая линия на топографическом плане, соединяющая точки с одинаковыми высотами над уровнем моря называется:

1. – вертикаль.
2. – параллель.
3. –связующей.
4. – горизонталь. +

29. Определить числовое значение румба r угла B , если числовое значение азимута угла $B = 60^{\circ}36'$.

1. $r = СВ: 60^{\circ}36'$ +
2. $r = СВ: 301^{\circ}12'$
3. $r = СВ: -240^{\circ}36'$
4. $r = СВ: -60^{\circ}36'$

30. Определить числовое значение румба r угла B , если числовое значение азимута угла $B = 240^{\circ}36'$.

1. $r = ЮЗ: 60^{\circ}36'$ +
2. $r = ЮЗ: 240^{\circ}36'$
3. $r = ЮЗ: -240^{\circ}36'$
4. $r = ЮЗ: -60^{\circ}36'$

31. . Определить числовое значение румба r угла B , если числовое значение азимута угла $B = 134^{\circ}40'$.

1. $r = ЮВ: 45^{\circ}20'$ +

2. $r = \text{ЮВ}: 134^{\circ}40'$
3. $r = \text{ЮВ}: -134^{\circ}40'$
4. $r = \text{ЮВ}: 314^{\circ}40'$

32. . Определить числовое значение румба r угла B , если числовое значение азимута угла $B = 323^{\circ}15'$.

1. $r = \text{СЗ}: 36^{\circ}45' +$
2. $r = \text{СЗ}: 323^{\circ}15'$
3. $r = \text{СЗ}: -323^{\circ}15'$
4. $r = \text{СЗ}: 314^{\circ}40'$

33. Определить числовое значение азимута угла B , если числовое значение румба $r = \text{СВ}: 60^{\circ}36'$.

1. $B = 60^{\circ}36' +$
2. $B = 301^{\circ}12'$
3. $B = -240^{\circ}36'$
4. $B = -60^{\circ}36'$

34. Определить числовое значение азимута угла B , если числовое значение румба $r = \text{ЮЗ}: 70^{\circ}20'$

1. $B = 250^{\circ}20' +$
2. $B = 45^{\circ}20'$
3. $B = 70^{\circ}20'$
4. $B = -45^{\circ}20'$

35. Определить числовое значение азимута угла B , если числовое значение румба $r = \text{СЗ}: 36^{\circ}45'$

1. $B = 323^{\circ}15' +$
2. $B = 36^{\circ}45'$
3. $B = 70^{\circ}20'$
4. $B = -36^{\circ}45'$

36. К какому условному знаку относится подпись отметки высоты точки на топографической карте масштаба 1:100 000 (293,6 м.):

1. – площадные.
2. – внемасштабные.
3. –линейные.
4. –пояснительные. +

37. Вертикальные углы – это углы:

1. – расположенные в вертикальной плоскости. +
2. – расположенные исключительно в плоскости геодезического меридиана.
3. – расположенные исключительно в плоскости географического меридиана.
4. – расположенные исключительно в плоскости произвольного меридиана..

38. В геодезии горизонтальные и вертикальные углы на местности измеряют:

1. – нивелиром.
2. – мерной лентой .
3. –рулеткой.
4. –теодолитом. +

39. Центрирование теодолита выполняют с помощью:

1. – нивелирной рейки.
2. – мерной ленты.
3. – рулетки.
4. – отвеса. +

40. Измеренное расстояние между двумя точками на топографической карте равно 5,6см. Определить длину горизонтального проложения соответствующей линии местности, если масштаб карты равен 1:100 000:

1. – 56м
2. – 5600м +
3. – 560м
4. – 5,6м

41. По известной высоте точки A ($H_A = 125,36\text{м.}$) и измеренному превышению h ($h = -5,36\text{м.}$) вычислить высоту точки B ($H_B = ?$):

1. 120,00м. +
2. 125,36м.
3. 130,72м.
4. 5,36м.

42. По известной высоте точки A ($H_A = 121,36\text{м.}$) и измеренному превышению h ($h = -1,36\text{м.}$) вычислить высоту точки B ($H_B = ?$):

1. 120,00м. +
2. 121,36м.
3. 122,72м.
4. 1,36м.

43. По известной высоте точки A ($H_A = 221,36\text{м.}$) и измеренному превышению h ($h = -1,36\text{м.}$) вычислить высоту точки B ($H_B = ?$):

1. 220,00м. +
2. 221,36м.
3. 222,72м.
4. 1,36м.

44. Определить величину угла B , если даны дирекционные углы линий $BA = 60^\circ 00'$; $BC = 240^\circ 00'$.

1. $180^\circ 00'$. +
2. $300^\circ 00'$.
3. $-240^\circ 00'$.
4. $-60^\circ 00'$

45. . Определить величину угла B , если даны дирекционные углы линий $BA = 30^\circ 00'$; $BC = 240^\circ 00'$.

1. $210^\circ 00'$. +
2. $270^\circ 00'$.
3. $-270^\circ 00'$.
4. $-30^\circ 00'$

46. Вычислить превышение h , мм , при отсчетах по рейке: «задний черный » 1612, «передний черный » 0073.

1. -1539

2. +1685
3. +1539 +
4. +1612.

47. Вычислить превышение h , мм , при отсчетах по рейке: «задний черный » 1212, «передний черный » 1213.

1. -0001 +
2. +1425
3. -1425
4. +1212

48. При геометрическом нивелировании способом « из середины », общие точки для смежных станций называют:

1. – « задними ».
2. – «передними ».
3. – « связующими ». +
4. – «станциями ».

49. Для геодезических расчетов и построений в России принят референц - эллипсоид:

1. – Циолковского
2. – Ньютона
3. – Красовского +
4. – Эйнштейна

50. По известной высоте точки A ($H_A = 321,36\text{м.}$) и измеренному превышению h ($h = -1,36\text{м.}$) вычислить высоту точки B ($H_B = ?$):

1. 320,00м. +
2. 321,36м.
3. 322,72м.
4. 1,36м

Эталоны ответов

№ задания	Правильный ответ	№ задания	Правильный ответ
1	2	26	1
2	1	27	1
3	4	28	4
4	3	29	1
5	2	30	1
6	1	31	1
7	3	32	1
8	3	33	1
9	1	34	1
10	1	35	1
11	3	36	4
12	1	37	1
13	2	38	4
14	3	39	4
15	2	40	2
16	3	41	1
17	2	42	1

18	1	43	1
19	2	44	1
20	1	45	1
21	4	46	3
22	4	47	1
23	1	48	3
24	1	49	3
25	1	50	1