

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Троицкий технологический техникум»

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ЦМК
Абзалилова Г.А.
«24» мая 2024 г.

**Комплект
оценочных средств по учебной дисциплине**

ОП. 17 Геодезические работы в строительстве

Основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

По специальности СПО
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Разработчик:
Л.Н. Мудрак, преподаватель
профессионального цикла
высшей квалификационной категории
ГБПОУ «ТТТ»

г. Троицк, 2024 год

Содержание

1.	Паспорт комплекта оценочных средств.....
1.1.	Область применения комплекта контрольно-оценочных средств.....
1.2.	Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины.....
1.2.1.	Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине.....
1.2.2.	Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения учебной дисциплины.....
2.	Задания для контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины.....
2.1.	Задания для текущего контроля.....
2.2.	Задания для промежуточной аттестации.....
3.	Рекомендуемая литература и иные источники.....

1. Паспорт комплекта оценочных средств

1.1. Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП.17 Геодезические работы в строительстве (далее - УД) основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий.

Комплект оценочных средств позволяет оценивать:

1. Формирование элементов профессиональных компетенций (ПК) и элементов общих компетенций (ОК):

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Средства проверки (№ заданий)
1	2	3
ПК 2.1 Читать проектно-технологическую документацию;	читает проектно-технологическую документацию	экзамен
ПК 2.1 Осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ	соблюдает требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;	У.О.
ПК 2.1 Проводить обмерные работы;	проводит обмерные работы	Р.З.
ПК 2.1 Осуществлять	осуществляет визуальный	У.О.

<p>визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;</p>	<p>и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей</p>	
<p>ПК2.1 Вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;</p>	<p>ведет операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устранивая нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией.</p>	П.О.
<p>ПК 2.1 Осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);</p>	<p>осуществляет документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);</p>	П.О.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Р.З.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	П.О.
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	У.О.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	экзамен

2. Оценка умений и усвоение знаний

Освоенные умения, усвоенные знания	Показатели результата	№ заданий для проверки
1	2	3
- читать проектно-технологическую документацию;	знает содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ;	экзамен
- проводить обмерные работы	знает правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ	Р.З.
осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей	владеет методами визуального и инструментального контроля качества и определения объёмов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов	П.З.
- осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных	соблюдает требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ	П.О.

конструкций);		
-осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);	знает схемы операционного контроля качества строительно- монтажных, в том числе отделочных работ	Р.З.
- определять этапы решения задачи;	соблюдает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	У.О.
- оформлять результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	понимает порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	П.О.
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	использует алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	Пр
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	понимает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	Пр
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	знает основы совместной деятельности	У.О.
- грамотно излагает свои мысли и	владеет правилами оформления документов и	П.О.

оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	построения устных сообщений	
---	-----------------------------	--

Условные обозначения:

Решение задач - Р.З.

Письменный опрос - П.О.(тесты) практические работы -Пр.

Устный опрос - У.О.

1.2 Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

1.2.1. Формы промежуточной аттестации по УД

Учебная дисциплина	Формы промежуточной аттестации
1	2
ОП.17 Геодезические работы в строительстве	Дифференцированный зачет

1.2.2. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения программы учебной дисциплины

2. Задания для контроля и оценки результатов освоения умений и знаний

Организация текущего контроля успеваемости по освоению программы учебной дисциплины предусматривает: проведение устного опроса (фронтальный, индивидуальный); выполнение письменных проверочных работ; выполнение и защита практических работ.

Организация итогового контроля успеваемости по освоению программы учебной дисциплины предусматривает проведение дифференцированного зачета.

Материалы текущего контроля

Тест №1

1. Задача определения дирекционного угла и горизонтального расстояния между точками линии по известным координатам двух точек имеет такое название:

а) основной задачи геодезии;

- б) директивной задачи геодезии;
- в) задачи детерминации;
- г) прямой геодезической задачи;
- д) обратной геодезической задачи. +

2. Степень уменьшения линии на плане (карте) определяется таким образом:

- а) кратностью;
- б) коэффициентом уменьшения;
- в) масштабом; +
- г) коэффициентом сжатия;
- д) коэффициентом редуцирования.

3. Прибор, который используется для измерения горизонтальных и вертикальных углов, называется:

- а) нивелиром;
- б) тахеометром;
- в) дальномером;
- г) теодолитом; +
- д) мензулой.

4. Для установки теодолитов на местности используют этот предмет:

- а) столы
- б) штативы +
- в) подставки
- г) уровень
- д) башмаки

5. В случае топографической съемки на карте или на плане изображается следующее:

- а) рельеф и ситуация местности +
- б) границы смежных участков
- в) профиль местности

6. В случае кадастрового снятия на плане изображается следующее:

- а) рельеф местности
- б) контуры объекта, ситуация и границы смежных участков +
- в) рельеф и ситуация местности

7. Основной картографической проекцией для топографо-геодезических работ в Украине принята проекция:

- а) координат Зольднера
- б) Сансона
- в) Гаусса-Крюгера +

8. Поверхность, которая называется уровенной:

- а) поверхность океана в спокойном состоянии+
- б) поверхность равнины
- в) поверхность моря в спокойном состоянии
- г) поверхность реки в спокойном состоянии

9. Какова длина пикета в метрах?

- а) 10
- б) 100+
- в) 10000
- г) 100000

10. Выберите единицы измерения угла:

- а) километры
- б) градусы+
- в) дециметры
- г) гектары

11. Название условных знаков, которые обозначают границы участков на плане:

- а) внemасштабные
- б) масштабные
- в) контурные+
- г) линии красного цвета

12. Прямоугольные геодезические координаты точки определяются таким образом:

- а) меридианами и параллелями
- б) широтой и долготой
- в) абсциссой и ординатой +

13. Что принимается за начало отсчета координат в проекции Гаусса-Крюгера?

- а) точка пересечения магнитного меридиана и линии экватора
- б) точка пересечения проекций осевого меридиана данной зоны и линии экватора +
- в) точка пересечения Гринвичского меридиана и линии экватора

14. Наука, которая изучает форму, размеры земного шара или отдельных участков ее поверхности путем измерений:

- а) геодезия +
- б) картография
- в) геология

15. Поверхность, которая образована как условное продолжение мирового океана под материками:

- а) поверхность эллипсоида
- б) основная уровневая поверхность +
- в) физическая поверхность

16. Фигура Земли, которая образована уровневой поверхностью, совпадающей с поверхностью Мирового океана в состоянии полного покоя и равновесия, согласно продолжена под материками:

- а) земной эллипсоид
- б) земной шар
- в) геоид +

17. Приближение формы поверхности земли до эллипсоида вращения, который используется для нужд геодезии на определенной части земной поверхности, это:

- а) референц-эллипсоид +
- б) квазигеоид
- в) земной эллипсоид

18. В системе координат, которая построена на основе проекции Гаусса-Крюгера, за ось абсцисс (x) принимается:

- а) Гринвичский меридиан
- б) осевой меридиан зоны +
- в) меридиан данной точки

19. В системе координат, которая построена на основе проекции Гаусса-Крюгера, за ось ординат (y) принимается:

- а) меридиан данной точки
- б) осевой меридиан зоны
- в) экватор +

20. В системе координат, которая построена на основе проекции Гаусса-Крюгера, ордината точки составляет $y = 6520000$ м, следовательно данная точка находится в координатной зоне номер:

- а) 7
- б) 6 +
- в) 5

21. Размеры земного эллипсоида характеризуют это:

- а) средний радиус Земли
- б) длины параллелей и меридианов
- в) длину большой полуоси и полярное сжатия +

22. Линии сечения поверхности эллипсоида плоскостями, которые проходят через ось вращения Земли:

- а) параллели
- б) меридианы +
- в) отвесные линии

23. В системе координат, которая построена на основе проекции Гаусса-Крюгера, ордината точки составляет $y = 5420000$ м, следовательно, данная точка находится в координатной зоне номер:

- а) 5 +
- б) 6
- в) 4

24. Осевой меридиан на топографической карте совпадает или параллельный с:

- а) горизонтальными линиями внутренней рамки карты
- б) вертикальными линиями внутренней рамки карты
- в) вертикальными линиями километровой сетки +

25. Как называют линии сечения поверхности эллипсоида плоскостями, которые перпендикулярные осям вращения Земли?

- а) меридианы
- б) нормали
- в) параллели +

26. Три величины, две из которых характеризуют плановое положение, а третья является высотой точки над поверхностью земного эллипсоида:

- а) геодезические координаты +
- б) Декартовы координаты
- в) геоцентрические координаты

27. Что такое угол, который образован нормалью к поверхности земного эллипсоида в данной точке и плоскостью его экватора (вверх или вниз от экватора)?

- а) геодезическая долгота
- б) астрономическая долгота
- в) геодезическая широта +

28. Двугранный угол между плоскостями геодезического меридиана данной точки и начального геодезического меридиана (вправо или влево от нулевого меридиана) это:

- а) астрономическая долгота
- б) геодезическая долгота +
- в) астрономическая широта

29. Выберите, для чего производятся измерения на местности с помощью нивелира:

- а) определения отметки точки
- б) определения превышения одной точки над другой +
- в) определения горизонта визирования
- г) определения длины линии по пикетам

30. Метод нивелирования поверхности со спокойным рельефом происходит по:

- а) квадратам +
- б) прямоугольникам
- в) конусам
- г) трапециям

Правильный ответ обозначен (+).

Критерии оценивания:

«5» ответ на 30-25 вопросов; «4» ответ на 24 - 19 вопросов; «3» ответ на 18-13 вопросов.

Тест №2

I вариант

1. Наука, изучающая форму, размеры земного шара или отдельных участков ее поверхности путем измерений:

- а) геодезия +
- б) картография
- в) геология

2. Поверхность, образованная как условное продолжение мирового океана под материками:

- а) поверхность эллипсоида
- б) основная уровневая поверхность +
- в) физическая поверхность

3. Фигура Земли, образованная уровневой поверхностью, совпадающей с поверхностью Мирового океана в состоянии полного покоя и равновесия, согласно продолжена под материками:

- а) земной эллипсоид
- б) земной шар
- в) геоид +

4. Приближение формы поверхности земли до эллипсоида вращения, который используется для нужд геодезии на определенной части земной поверхности:

- а) референц-эллипсоид +
- б) квазигеоид
- в) земной эллипсоид

5. Размеры земного эллипсоида характеризуют:

- а) средний радиус Земли;
- б) длины параллелей и меридианов
- в) длину большой полуоси и полярное сжатия +

6. Линии сечения поверхности эллипсоида плоскостями, которые проходят через ось вращения Земли:

- а) параллели
- б) меридианы +
- в) отвесные линии

7. Линии сечения поверхности эллипсоида плоскостями, которые перпендикулярные осям вращения Земли:

- а) меридианы
- б) нормали
- в) параллели +

8. Три величины, две из которых характеризуют плановое положение, а третья является высотой точки над поверхностью земного эллипсоида:

- а) геодезические координаты +
- б) Декартовы координаты
- в) геоцентрические координаты

9. Угол, образованный нормалью к поверхности земного эллипсоида в данной точке и плоскостью его экватора (вверх или вниз от экватора):

- а) геодезическая долгота
- б) астрономическая долгота
- в) геодезическая широта +

10. Двугранный угол между плоскостями геодезического меридиана данной точки и начального геодезического меридиана (вправо или влево от нулевого меридиана):

- а) астрономическая долгота
- б) геодезическая долгота +
- в) астрономическая широта

11. Высота точки над поверхностью земного эллипсоида:

- а) геодезическая высота +
- б) ортометрическая высота
- в) динамическая высота

12. Высота точки, которая определяется относительно основной уровневой поверхности:

- а) относительная высота
- б) абсолютная высота +
- в) геодезическая высота

13. Разница высот двух точек:

- а) превышение +
- б) приrostы ординат
- в) приросты абсцисс

14. Под нивелированием понимают полевые работы, в результате которых определяют:

- а) прямоугольные координаты точек
- б) полярные координаты точек
- в) превышение между отдельными точками +

15. Миниатюрное изображение части земной поверхности, созданное без учета кривизны Земли:

- а) план местности +
- б) абрис местности
- в) профиль местности

16. Уменьшение обобщенное изображение на плоскости всей или значительной части земной поверхности, составленное в принятой картографической проекции с учетом кривизны Земли:

- а) план местности
- б) карта местности +
- в) профиль местности

17. Изображения на плоскости вертикального сечения поверхности местности в заданном направлении:

- а) план местности
- б) карта местности
- в) профиль местности +

18. Совокупность указанных на плане контуров и объектов местности:

- а) профиль

- б) ситуация +
- в) рельеф

19. Неровности земной поверхности естественного происхождения:

- а) ситуация местности
- б) профиль местности
- в) рельеф местности +

20. В случае контурного (горизонтального) съемка на карте или на плане изображается:

- а) профиль местности
- б) ситуация местности +
- в) рельеф и ситуация местности

II вариант

1. В случае топографической съемки на карте или на плане изображается:

- а) рельеф и ситуация местности +
- б) границы смежных участков
- в) профиль местности

2. В случае кадастрового снятия на плане изображается:

- а) рельеф местности
- б) контуры объекта, ситуация и границы смежных участков +
- в) рельеф и ситуация местности

3. Основной картографической проекцией для топографо-геодезических работ в Украине принята:

- а) проекция координат Зольднера
- б) проекция Сансона
- в) проекция Гаусса-Крюгера +

4. В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера за ось абсцисс (x) принимается:

- а) Гринвичский меридиан
- б) осевой меридиан зоны +
- в) меридиан данной точки

5. В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера за ось ординат (y) принимается:

- а) меридиан данной точки
- б) осевой меридиан зоны
- в) экватор +

6. В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера ордината точки составляет $y = 6520000$ м, следовательно данная точка находится в координатной зоне номер:

- а) 7
- б) 6 +
- в) 5

7. В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера ордината точки составляет $y = 5420000$ м, следовательно, данная точка находится в координатной зоне номер:

- а) 5 +
- б) 6
- в) 4

8. Осевой меридиан на топографической карте совпадает или параллельный:

- а) с горизонтальными линиями внутренней рамки карты
- б) с вертикальными линиями внутренней рамки карты
- в) с вертикальными линиями километровой сетки +

9. Прямоугольные геодезические координаты точки определяются:

- а) меридианами и параллелями
- б) широтой и долготой
- в) абсциссой и ординатой +

10. За начало отсчета координат в проекции Гаусса-Крюгера принимается:

- а) точка пересечения магнитного меридиана и линии экватора
- б) точка пересечения проекций осевого меридиана данной зоны и линии экватора +
- в) точка пересечения Гринвичского меридиана и линии экватора

11. Измерения на местности с помощью нивелира производятся для:

- а) определения отметки точки
- б) определения превышения одной точки над другой +
- в) определения горизонта визирования
- г) определения длины линии по пикетам

12. Метод нивелирования поверхности со спокойным рельефом происходит:

- а) по квадратам +
- б) по прямоугольникам
- в) по конусам
- г) по трапециям

13. Поверхность, называемая уровенной это:

- а) поверхность океана в спокойном состоянии +

- б) поверхность равнины
- в) поверхность моря в спокойном состоянии
- г) поверхность реки в спокойном состоянии

14. Длина пикета в метрах составляет:

- а) 10
- б) 100+
- в) 10000
- г) 100000

15. Единицы измерения угла:

- а) километры
- б) градусы+
- в) дециметры
- г) гектары

16. Как называются условные знаки, обозначающие границы участков на плане?

- а) внemасштабные
- б) масштабные
- в) контурные+
- г) линии красного цвета

17. Характеристика крутизны склона это:

- а) сечение между горизонталями
- б) расстояние между горизонталями
- в) кратчайшее расстояние между горизонталями+
- г) наибольшее расстояние между горизонталями

18. Закрепление геодезических точек на местности происходит следующим образом:

- а) забивают колышки в землю в уровень с землей
- б) забивают рядом сторожок
- в) окапывают канавкой и забивают колышек в уровень с землей и рядом сторожок+
- г) окапывают канавкой

19. Прибор для измерения длины линии на местности называется:

- а) шагомер
- б) стальная землемерная лента+
- в) рулетками из тесьмы
- г) рейка

20. Единицы измерения на нивелирных рейках это:

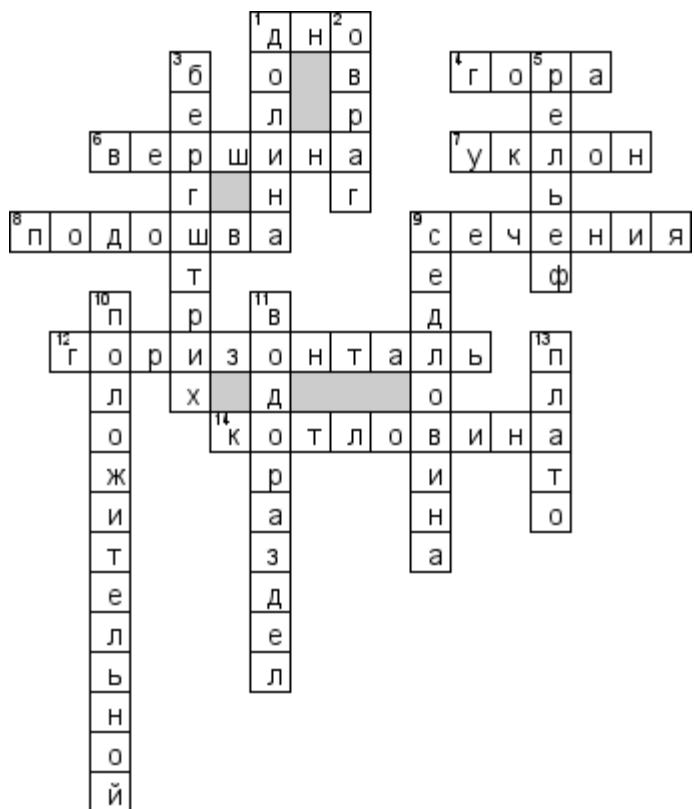
- а) миллиметры+
- б) сантиметры
- в) километры
- г) градусы

Правильный ответ обозначен (+)

Критерии оценивания:

«5» ответ на 30-25 вопросов; «4» ответ на 24 - 19 вопросов; «3» ответ на 18-13 вопросов.

Кроссворд на тему «Рельеф»



Вопросы:

По горизонтали

1. Самая низкая точка?
4. Возвышается над окружающей местностью конусообразная форма рельефа?
6. Наивысшая точка?

7. Показатель крутизны склона; отношение превышения местности к горизонтальному проложению, на котором оно наблюдается?
8. Линия слияния скатов с окружающей местностью?
9. Разность высот смежных горизонталей называется высотой ... рельефа?
12. Это линия, соединяющая точки земной поверхности с одинаковыми высотами?
14. Форма рельефа противоположная горе?

По вертикали:

1. Широкая лощина с пологими задерноватыми скатами?
 2. Форма рельефа в виде относительно глубоких и крутосклонных незадернованных ложбин, образованных временными водотоками.
- Разновидность лощины.
3. Короткая черта в виде штриха на горизонталях топографических карт, указывающая направление вниз по склону?
 5. Совокупность неровностей суши, дна океанов и морей?
 9. Место, которое образуется при слиянии скатов двух соседних гор?
 10. Выпуклая форма рельефа считается?
 11. Сливаясь в верхней части хребта, образуют ... ?
 13. Вершина в виде площадки?

Оценка «5» за все 13 вопросов, «4» за 10 вопросов, «3» за 7 вопросов

Итоговое тестирование

Вариант 1

1. Наука, определяющая формы и размеры Земли и разрабатывающая методы измерений на земной поверхности в целях создания топографических карт и планов - это:

- а) геодезия;
- б) топография;
- в) картография;
- г) маркшейдерия.

2. Геодезия, изучающая фигуру и размеры Земли, методы определения точек всей страны -это:

- а) инженерная геодезия;
- б) топография;
- в) высшая геодезия;

г) фототопография.

3. Геодезия, изучающая отдельные участки земной поверхности для изображения ее на картах и планах и создание цифровой модели - это:

а) инженерная геодезия;

б) топография;

в) высшая геодезия;

г) фототопография.

4. Тело Земли, образованное уровенной поверхностью, носит название:

а) геоид;

б) референц-эллипсоид;

в) эллипсоид вращения;

г) квазигеоид.

5. Размеры земного эллипсоида характеризуются:

а) высотой и шириной;

б) длинами его большой и малой полуосей, а также сжатием;

в) растяжением и сжатием;

г) кривизной поверхности и растяжением.

6. Земной эллипсоид с определенными размерами и ориентированный определенным образом называют:

а) геоидом;

б) референц-эллипсоидом;

в) эллипсоид вращения;

г) квазигеоид.

7. Началом отсчета географических координат являются:

а) точка пересечения осей у и х;

б) плоскости экватора и Гринвичского (нулевого) меридиана;

в) центр Земли;

г) Южный полюс Земли.

8. В географических координатах долготы могут отсчитываться:

а) от центра Земли на восток и запад;

б) от северного полюса Земли на юг;

в) от южного полюса Земли на север;

г) на восток и запад от Гринвичского меридиана.

9. Положение точки на местности в географической системе координат определяется:

а) широтой и долготой;

б) углом и расстоянием;

в) координатами х и у;

г) расстоянием относительно экватора и Гринвичского меридиана.

10. Уменьшенное изображение на плоскости значительного участка земной поверхности, полученные с учетом кривизны Земли называют:

- а) планом;
- б) картой;
- в) профилем;
- г) чертежом.

11. Планы и карты с изображением на них контуров и рельефа называются:

- а) плановыми;
- б) астрономическими;
- в) профильными;
- г) топографическими.

12. Рельефом земной поверхности называется:

- а) совокупность неровностей физической поверхности Земли;
- б) возвышенность в виде купола или конуса;
- в) чашеобразная вогнутая часть земной поверхности;
- г) возвышенность, вытянутая в одном направлении.

13. Для изображения ситуации на планах и картах применяют:

- а) рисунки;
- б) различные краски;
- в) записи;
- г) условные знаки.

14. Линию на карте, соединяющую точки с равными высотами называют:

- а) рисунками;
- б) условными знаками;
- в) горизонталями;
- г) подписями высот.

15. Расстояние между секущими уровнями поверхностями на карте или плане называют:

- а) горизонталями;
- б) заложением;
- в) высотой сечения;
- г) масштабом.

Вариант 2

1. Наука, определяющая формы и размеры Земли и разрабатывающая методы измерений на земной поверхности в целях создания топографических карт и планов - это:

- а) геодезия;
- б) топография;
- в) картография;

г) маркшейдерия.

2. Геодезия, изучающая фигуру и размеры Земли, методы определения точек всей страны - это:

- а) инженерная геодезия;
- б) топография;
- в) высшая геодезия;
- г) фототопография.

3. Геодезия, изучающая отдельные участки земной поверхности для изображения ее на картах и планах и создание цифровой модели - это:

- а) инженерная геодезия;
- б) топография;
- в) высшая геодезия;
- г) фототопография.

4. Тело Земли, образованное уровенной поверхностью, носит название:

- а) геоид;
- б) референц-эллипсоид;
- в) эллипсоид вращения
- г) квазигеоид

5. Размеры земного эллипсоида характеризуются:

- а) высотой и шириной;
- б) длинами его большой и малой полуосей, а также сжатием;
- в) растяжением и сжатием;
- г) кривизной поверхности и растяжением.

6. Земной эллипсоид с определенными размерами и ориентированный определенным образом называют:

- а) геоидом;
- б) референц-эллипсоидом;
- в) эллипсоид вращения
- г) квазигеоид

7. В плоской прямоугольной системе координат принимают:

- а) меридиан - за ось абсцисс, линию экватора - за ось ординат;
- б) меридиан - за ось ординат, линию экватора - за ось абсцисс;
- в) гринвический меридиан - за ось ординат, плоскость экватора - за ось абсцисс;
- г) плоскость экватора меридиан - за ось ординат, гринвический - за ось абсцисс.

8. Положение точек на сфере в географической системе координат определяется:

- а) широтой и долготой;

- б) углом и расстоянием;
- в) координатами x , y ;
- г) высотой над уровнем моря; расстоянием относительно экватора.

9. Началом отсчета географических координат являются:

- а) точка пересечения осей u и x ;
- б) плоскости экватора и Гринвичского (нулевого) меридиана;
- в) центр Земли;
- г) Южный полюс Земли.

10. Под долготой понимают:

- а) угол, составленный отвесной линией определяемой точки с плоскостью экватора;
- б) двугранный угол между плоскостью Гринвичского (нулевого) меридиана и плоскостью меридиана, проходящего через определяемую точку;
- в) угол относительно направления на север;
- г) угол относительно направления на юг.

11. Под широтой понимают:

- а) угол, составленный отвесной линией определяемой точки с плоскостью экватора;
- б) двугранный угол между плоскостью Гринвичского (нулевого) меридиана и плоскостью меридиана, проходящего через определяемую точку;
- в) угол относительно направления на север;
- г) угол относительно направления на юг.

12. Изображается рельеф на топографических картах и планах:

- а) способом рисунков;
- б) условными знаками;
- в) способом горизонталей;
- г) подписями координат.

13. Расстояние между соседними горизонталями на карте или плане называют:

- а) горизонталями;
- б) заложением;
- в) высотой сечения;
- г) масштабом.

14. Внemасштабные условные знаки на картах и планах служат для изображения:

- а) объектов размеры которых не выражаются в данном масштабе;
- б) объектов площадей с указанием их границ;
- в) линейных объектов, длина которых выражается в данном масштабе;
- г) цифровых и буквенных надписей характеризующие объекты.

15. Крутизна ската характеризуется:

- а) горизонтальным проложением, углом наклона;
- б) высотой сечения, горизонтальным углом;
- в) углом наклона или уклоном;
- г) горизонтальным углом, высотой.

Эталоны ответов:

Вариант I

1 - а	6 - б	11 - г
2 - в	7 - б	12 - а
3 - а	8 - г	13 - г
4 - а	9 - а	14 - в
5 - б	10 - б	15 - в

Вариант II

1 - а	6 - б	11 - а
2 - в	7 - а	12 - в
3 - а	8 - а	13 - б
4 - а	9 - б	14 - а
5 - б	10 - б	15 - в

Критерии оценивания:

За каждый правильный ответ 1балл, если набрали 15баллов -»5»,
12 баллов - «4», 9 баллов - «3»

Вопросы к дифференцированному зачету по дисциплине «Геодезические работы в строительстве»

1. Как часто выполняются инструментальные наблюдения за сохранностью и устойчивостью геодезической разбивочной основы.
2. На каком расстоянии должны быть закреплены опорные репера и знаки разбивки основных осей линейного сооружения.
3. Как осуществляется передача геодезической разбивочной основы заказчиком подрядчику.
4. Как должно выполняться закрепление основных осей сооружения.
5. Какова точность выноса геодезической разбивочной основы на местность (угловая, линейная, высотная).
6. Классы нивелирования, обеспечивающие точность выноса геодезической разбивочной основы.
7. Основные правила (требования) закрепления опорных грунтовых реперов (краткосрочного и долгосрочного использования).
8. Как распределяются обязанности заказчика и подрядчика по созданию и сгущению геодезической разбивочной основы.
9. В каких точках должны быть установлены репера и знаки геодезической разбивочной основы, при ее сгущении. Частота закрепления реперов и знаков разбивки.
10. Основные правила разбивки поперечников насыпи (выемки) земляного полотна.
11. Где должны фиксироваться результаты операционного (текущего) геодезического контроля.
12. Основная нормативная документация по геодезическому обеспечению строительства.
13. Геодезические работы на вспомогательных объектах (карьеры строительно-дорожных материалов).
14. Геодезическое обслуживание буровзрывных работ.
15. Геодезические работы при рекультивации нарушенных земель.
16. Подсчет объемов вынутой горной массы.
17. Нивелирование III класса.
18. Нивелирование IV класса.
19. Угловые измерения на трассе.
20. Правила закрепления геодезических опорных точек на местности.
21. Отложение на местности проектных углов, линий и отметок (вынос проекта в натуру).
22. Техника безопасности при выполнении геодезических работ.
23. Единые нормы выработки на геодезические работы.
24. Правила ведения исполнительной геодезической документации.
25. Методы ГНСС съемки.

26. Применение электронных и роботизированных тахеометров.
27. Лазерное сканирование.
28. Проверки нивелиров.
29. Проверки теодолитов.
30. Порядок и частота операционного контроля.
31. Какие нормативные документы определяют состав и объем геодезических работ при строительстве АД.
32. Как выполняется дублирование разбивочных знаков.
33. В каких случаях ведутся наблюдения за осадкой линейного сооружения.
34. Состав геодезических работ при приемке выполненных работ (нормы и допуски качества выполненных работ с оценкой «Хорошо» и «Отлично»).
35. Состав геодезических работ, выполняемых при создании Геодезической разбивочной основы.
36. Какие условия необходимо учитывать при закладке геодезических реперов.
37. Основные задачи метрологической службы предприятия. Частота поверок геодезического оборудования.
38. Основные положения о Государственном геодезическом надзоре РФ.
39. Сети сгущения и детальная разбивка прямолинейных участков АД.
40. Детальная разбивка закруглений АД.
41. Детальная разбивка вертикальных уклонов и переходных кривых.
42. Геодезический контроль возведения искусственных сооружений.
43. Подготовка проектных данных для выноса в натуру.
44. Обноска. Вынос основных осей сооружения на обноску.
45. Вынос проектной отметки на обноску.
46. Определение элементов разбивочного чертежа
47. Геодезические работы при установке элементов строительных конструкций. Проверка вертикальности.
48. Наблюдения за деформациями сооружений.

3.Рекомендованная литература и иные источники

3.1. Основные печатные издания

1. Киселев, М. И. Геодезия: учебник / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев. – 14-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. – 384 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-6555-0. – Текст: непосредственный.

3.2. Электронные издания

1. Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительно -монтажных работ: учебник / С. Д. Сокова. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 208 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-100231-5. –

Текст: электронный. – URL:
<https://new.znanium.com/catalog/product/1069407> (дата обращения:
23.01.2020)

Дополнительные источники

1. СП 70.13330.2012. Несущие и ограждающие конструкции: актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями № 1): дата введения 2013-07-01. – Текст: электронный // ИС «Техэксперт». 2. Геодезические работы в строительстве: СП 126.13330.2017. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84