

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет среднего профессионального образования

ПЦК профессиональных дисциплин специальности 21.02.05 ЗИО

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ПМ. 03. Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных
отношений**

МДК.03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения

Специальность 21.02.05 Земельно-имущественные отношения

РАЗРАБОТЧИК: Капленко Е.А.

Оренбург, 2022

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территории, создавать графические материалы.
ПК 3.2	Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.
ПК 3.3	Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.
ПК 3.4	Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.
ПК 3.5	Выполнять проверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.
ПК 3.6	Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по развитию и реконструкции сетей специального назначения.
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02	Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.
ОК 03	Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 04	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 05	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 06	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 07	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 08	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ОК 09	Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.
ОК 10	Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

Форма проведения аттестации: квалификационный экзамен в виде тестирования и выполнения заданий. Будут использоваться варианты на бумажных носителях. Студенту предлагается ответить на 60 заданий, из которых 15 закрытых и 15 открытых тестовых заданий и задача (30 вопросов). На подготовку ответов на вопросы заданий студентам отводится 45 минут.

Критерии оценки: Каждое закрытое тестовое задание будет оцениваться на 2 балл, открытое задание – 2 балл. Задача оценивается в 30 баллов. Студент, набравший меньше 60 баллов, будет считаться не сдавшим аттестацию.

81-90б – «5»

71-80б – «4»

60-70б – «3»

Критерии оценки:

По результатам квалификационного экзамена выставляется оценка:

- **«отлично»** - при выполнении 81% - 90% задания, в случае грамотных ответов на поставленные вопросы;

- **«хорошо»** - при выполнении 71% -80% задания, при условии верного применения алгоритма решения задания, но при наличии не серьезных недочетов при ответах на поставленные вопросы (не влияющих на результат работы);

- **«удовлетворительно»** - при выполнении 60% - 70% задания, при наличии существенных недочетов при применении алгоритма решения задач, если ответы позволяют судить о наличии навыков его применения;

- **«неудовлетворительно»** - выставляется за выполнение задания с существенными ошибками при применении алгоритма решения задач, либо при неполных (менее 60%) ответах на поставленные вопросы, не дающих представления о системности знаний обучающегося по данному курсу.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

-выполнения картографо-геодезических работ;

уметь:

-читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями;

-производить линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности;

-изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах;

-использовать государственные геодезические сети, сети сгущения, съемочные сети, а также сети специального назначения для производства картографо-геодезических работ;

-составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы);

-производить переход от государственных геодезических сетей к местным и наоборот;

знать:

-принципы построения геодезических сетей;

-основные понятия об ориентировании направлений;

-разграфку и номенклатуру топографических карт и планов;

-условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов;

-принципы устройства современных геодезических приборов;

-основные понятия о системах координат и высот; основные способы выноса проекта в натуру

Основные ОК, ПК	Основные знания и умения	Показатель оценки результата
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять картографо-геодезические работы; - изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах; - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия об ориентировании направлений; - принципы устройства современных геодезических приборов. 	<ul style="list-style-type: none"> - систематизирование информации; - полнота и доступность объяснения заданных данных; - правильность и точность выбора формул для решения поставленных задач;

Часть 1

1. Море за средний уровень, которого принят счет высот:

- а) Каспийское;
- б) Черное;
- +в) Балтийское;
- г) Баренцево.

2. Максимальное значение широты:

- а) 360 градусов;
- +б) 90 градусов;
- в) 270 градусов;
- г) 180 градусов.

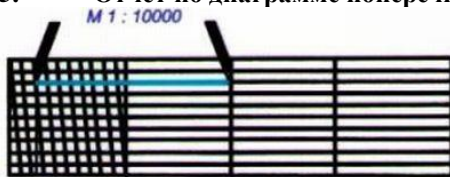
3. Уменьшенное подобное изображение горизонтальной проекции участка поверхности Земли с находящимися на ней объектами:

- а) карта;
- б) профиль;
- в) чертеж;
- +г) план.

4. Точность масштаба плана 1: 1000...

- +а) 0,1 м;
- б) 100 м;
- в) 10 м;
- г) 1 м.

5. Отчет по диаграмме поперечного масштаба...



- а) 34 м;
- +б) 356 м;
- в) 122 м;
- г) 333 м.

6. Условные знаки пашня, лес, озеро:

- а) внемасштабные;
- +б) площадные;
- в) пояснительные;
- г) линейные.

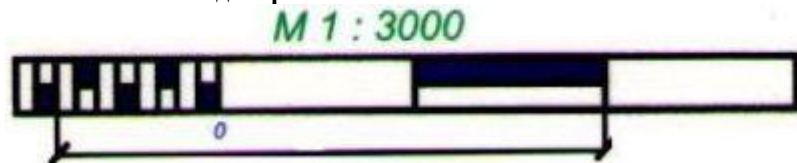
7. Точность масштаба плана 1: 2000...

- а) 2 м;
- б) 200 м;
- +в) 0,2 м;
- г) 20 м.

8. Условные знаки дороги, линии связи, электропередач:

- а) площадные;
- б) специальными;
- в) линейными;
- +г) немасштабными.

9. Отчет по диаграмме линейного масштаба...



- а) 389 м;
- б) 155 м;
- в) 236 м;
- +г) 168 м.

10. Величина, определяющаяся отношением превышения к заложению:

- +а) уклон;
- б) масштаб;
- в) высота;
- г) горизонталь.

11. Единицы измерения уклонов:

- а) мм;
- б) граммах;
- +в) % ;
- г) градусах.

12. Форма рельефа, представляющая собой возвышенность, вытянутую в одном направлении с двумя скатами в разные стороны:

- +а) хребет;
- б) лощина;
- в) седловина;
- г) гора.

13. Величина, определяющаяся в прямой геодезической задаче:

- +а) координат точек;
- б) углов;
- в) длин линий;
- г) магнитных азимутов.

14. Угол, отсчитываемый от северного направления меридиана по ходу часовой стрелки до направления данной линии в пределах от 0 до 360°:

- а) румб;
- б) склонение магнитной стрелки;
- +в) азимут;
- г) сближение меридианов.

15. Величина, определяющаяся в обратной геодезической задаче:

- а) магнитных азимутов;
- +б) длин линий;
- в) координат точек;
- г) приращений.

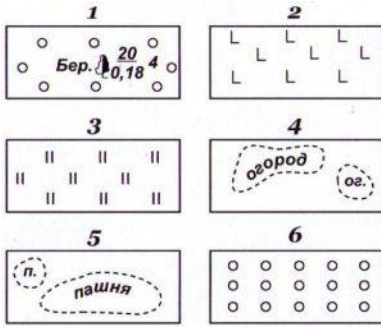
Часть 2

1. По известным координатам одной точки, вычисляют координаты другой точки, для чего необходимо знать горизонтальное проложение (длину) линии между этими точками и ориентирный (дирекционный) угол этой линии..... **Ответ: прямая геодезическая.**

2. Определения превышения с помощью горизонтального визирного луча и нивелирных реек...

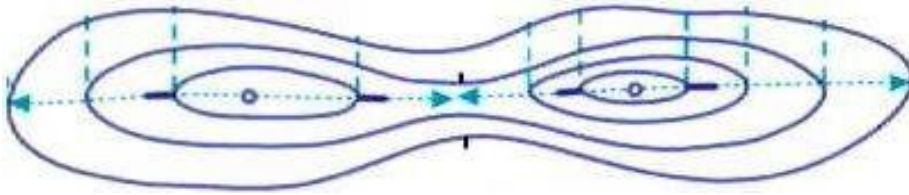
Ответ: геометрическое нивелирование.

3. Группа условных знаков изображенных на рисунке...



Ответ: площадные

3. Дайте определение формы рельефа, изображенного на рисунке.....



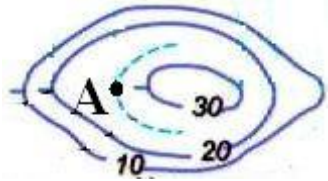
Ответ: горная система

4. Дайте определение формы рельефа, изображенного на рисунке.....



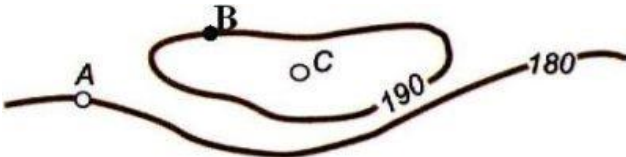
Ответ: лощина

5. Отметка точки А м



Ответ: 25 метром

6. Отметка точки А м



Ответ: 180 метров

7. Замкнутая кривая линия, все точки которой имеют равные отметки на местности....

Ответ: горизонталь

8. Значения азимутов могут быть в пределах от 0 до....

Ответ: 360 градусов

9. Значения румбов могут быть от 0 до.....

Ответ: 90 градусов

10. Угол между северным направлением истинного меридиана и вертикальной линией координатной сетки...

Ответ: сближение меридианов

12. Угол между направлением магнитного и истинного меридиана...

Ответ: склонение магнитной стрелки

13. Процесс сравнения некоторой физической величины с другой одноименной величиной, принятой за единицу измерения
.....

Ответ: измерение

14. Процесс сравнения, рабочей меры с нормальной.

Ответ:

15. Действия, которыми контролируют правильность взаимного расположения основных осей прибора...

Ответ: компарирование

Часть 3

Задача

1. Чему равен дирекционный угол линии АВ, если азимут равен 50° , а сближение меридианов западное равно 15° ?

Основные ОК, ПК	Основные знания и умения	Показатель оценки результата
ОК. 2 Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.	уметь: - изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах; - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); знать: - основные понятия об ориентировании направлений.	- систематизирование информации; - полнота и доступность объяснения заданных данных; - правильность и точность выбора формул для решения поставленных задач;

Часть 1

1. Значение румба линии при азимуте $285^\circ 14'$:

- а) $340^\circ 16'$;
- б) $34^\circ 43'$;
- +в) $74^\circ 46'$;
- г) $105^\circ 14'$.

2. Значение румба линии при азимуте $120^\circ 35'$

- а) $234^\circ 43'$;
- б) $239^\circ 25'$;
- +в) $59^\circ 25'$;
- г) $60^\circ 30'$.

3. Угол, отсчитываемый от ближнего (северного или южного) направления меридиана до ориентируемой линии:

- а) склонение магнитной стрелки;
- +б) румб;
- в) азимут;
- г) сближение меридианов.

4. Измерения, при которых определяемую величину получают, как функцию других непосредственно измеренных величин (например, длина окружности $S=2\pi r$, где измерен радиус данной окружности):

- а) случайные;
- б) непосредственные;
- +в) косвенные;
- г) приближенные.

5. Мера длины, являющаяся основной в каждой стране:

- +а) эталонная;
- б) рабочая;
- в) нормальная;
- г) случайная.

6. Вертикальная плоскость, проходящая через конечные точки прямой:

- а) линия;
- б) вешка;
- +в) створ;
- г) расстояние.

7. Измерения, в процессе которых изменяется хотя бы одно из пяти факторов (объект измерения, субъект измерения, мерный прибор, метод измерений, внешняя среда):

- а) непосредственные;
- б) равноточные;
- ++в) неравноточные;
- г) косвенные.

8. Ошибки, которые являются, как правило, следствием промахов, просчетов в измерениях:

- а) грубые;
- б) систематические;
- в) случайные;
- г) непосредственные.

9. Измерения, в результате которых на местности определяются расстояния между заданными точками:

- а) угловые;
- б) равноточные;
- в) высотные;
- +г) линейные.

10. Город, в котором находится эталон длины нашей страны:

- а) Волгоград;
- б) Челябинск;
- в) Москва;
- +г) Санкт-Петербург.

11. Измерения, выполняемые теодолитом:

- +а) горизонтальных и вертикальных углов;
- б) румбов;
- в) отметок точек;
- г) превышений.

12. Винт, при помощи которого теодолит укрепляют на штативе:

- а) наводящий;
- б) элевационный;
- +в) становой;
- г) подъемный.

13. Винты, при помощи которых зрительную трубу наводят на предмет в вертикальной и горизонтальной плоскостях:

- +а) наводящие;
- б) юстировочные;
- в) закрепительные;
- г) фиксирующие.

14. Угол, составленный воображаемой линией горизонта и линией визирования на данный предмет

- +а) вертикальный;
- б) превышение;
- в) горизонтальный;
- г) место нуля.

15. Для измерения горизонтальных углов служит прибор, который называется:

- а) транспортир;
- б) нивелир;
- +в) теодолит;
- г) дальномер.

Часть 2

1. Процесс комбинированных геодезических измерений, в процессе которого одновременно определяется плановое и высотное положение точек, что даёт возможность сразу после выполнения полевых работ получать топографический план местности... это?

Ответ: тахеометрическая съемка.

2.Значение румба линии при азимуте $120^{\circ}35'$?

Ответ: 59градусов 25 минут

3. Высота луча визирования над ровной поверхностью...

Ответ: горизонт инструмента

4.Винт, при помощи которого визирную ось нивелира приводят в горизонтальное положение...

Ответ: элевационный

5.Совокупность закрепленных на местности или зданиях точек, положение которых определено в единой системе координат...

Ответ: геодезическая сеть

6.Ход, прокладываемый для съемки участка вытянутого в одном направлении...

Ответ: разомкнутый

7.Геодезические построения в виде ломанных линий, в которых углы измеряют полным приемом теодолита, а длины сторон лентами, рулетками или дальномером...

Ответ: теодолитный ход

8.Совместная съемка при которой одновременно определяют положение точек земной поверхности по всем трем направлениям: направлению, расстоянию и высоте...

Ответ: тахеометрическая

9. Комплекс геодезических работ, выполняемых на местности для составления топографических карт и планов...

Ответ: топографическая съемка

10.Данные, заносимые в абрис при нивелировании поверхности по квадратам...

Ответ: сетка квадратов, ситуация, стрелками указывается направление скатов местности

11. Линия, разграничивающая насыпь от выемки...

Ответ: линия нулевых работ

12. Цель выполнения нивелирования поверхности...

Ответ: получение точного плана участка, с изображением рельефа.

13. Изыскания, необходимые для получения сведений о природных условиях участка...

Ответ: технические

14. Какие отметки являются красными...

Ответ: проектные

15. Линия, определяющая ось проектируемого линейного сооружения..

Ответ: трасса

Часть 3

Задача

Дирекционный угол равен $78^{\circ}15'$ сближение меридианов восточное равно $0^{\circ}12'$. Найдите истинный азимут угла и его румб.

Основные ОК, ПК	Основные знания и умения	Показатель оценки результата
ОК. 3 Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	уметь: - изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах; - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); знать: - основные понятия об ориентировании направлений.	- систематизирование информации; - полнота и доступность объяснения заданных данных; - правильность и точность выбора формул для решения поставленных задач;

Часть 1

1.Фотографическое изображение участка местности, полученного с летательного аппарата

+а) аэрофотосъемка

б) аэросэлфи

в) стратосъемка

г) фотосъемка

2.Метод построения геодезической сети в виде смежных треугольников, в которых измеряют все углы и длину хотя бы одной из сторон, называют

+а) триангуляция

б) эвуляция

в) двангуляция

г) полиоризация

3. Метод построения геодезической сети в виде смежных треугольников, в которых измеряют длины всех сторон, называют

+а) трилатерация

б) трицетерация

в) милитаризация

г) поляризация

4. Геодезический знак, устанавливаемый на земной поверхности для наблюдения его с других пунктов

+а) репер

б) опорная точка

в) вышка

г) метка

5. Расстояние, отсчитанное от условной поверхности до заданной точки

+а) высота (отметка) точки

б) низ точки

в) полнота точки

г) длина

6. Что применяют для закрепления и обозначения на местности пунктов геодезической сети

+а) геодезический знак

б) палка

в) вышка

г) опора

7. Комплекс работ по перенесению в натуру (на местность) проектов планировки и застройки городов и т.д.

+а) геодезические разбивочные работы

б) развивающие работы

в) съемка межевания

8. Сеть сгущения, создаваемая для производства топографических съемок

+а) геодезическая съемочная сеть

б) рыболовная сеть

в) интернет сеть

9. Построить профиль по карте можно

+а) по горизонталям

б) по вертикалям.

в) по координатам.

г) по углам.

10. В поле зрения зрительной трубы теодолита мы видим

а) цилиндрический уровень.

б) круглый уровень.

+в) сетку нитей

г) отсчетное устройство углов.

11. Главное условие нивелира

а) коллимационная погрешность.

б) место нуля не равно нулю.

+в) визирная ось параллельна оси цилиндрического уровня

г) визирная ось параллельна оси круглого уровня.

12. Техническое нивелирование выполняют

а) рулеткой.

б) рейкой с уровнем.

в) отвесом.

+г) нивелиром типа нЗ

13. Теодолиты и тахеометры бывают

+а) точные и высокоточные

б) большой точности.

в) самоустанавливающиеся.

г) малой точности.

14. В теодолите должно соблюдаться условие

+а) перпендикулярность визирной оси к оси вращения зрительной трубы

б) прямолинейность визирной оси.

в) параллельность визирной оси к оси уровня.

г) равенство длин визирных линий.

15. Способ измерения горизонтальных углов

+а) приемов и повторений.

б) наведением дальномерных нитей на цель

в) способ створов.

г) способ перпендикуляров.

Часть 2

1. Уменьшенное, обобщенное и построенное по определенным математическим законом изображение участков местности....

Ответ: карта местности

2. Геодезический прибор, предназначенный для измерения превышений...

Ответ: нивелир геодезический

3. Схематический чертеж участка местности, на котором нанесены элементы ситуации и рельеф – это...

Ответ: план местности

4. Фотографическое изображение участка местности, полученного с летательного аппарата...

Ответ: аэрофотоснимок местности

5. Прибор для измерения на местности магнитных азимутов, или румбов...

Ответ: буссоль, компас

6. Комплекс работ по перенесению в натуру (на местность) проектов планировки и застройки городов и т.д.....

Ответ: геодезические разбивочные работы

7. Фигура Земли, ограниченная уровенной поверхностью, совпадающая с поверхностью Мирового океана в состоянии полного покоя.....

Ответ: геоид

8. Проекция линии местности на горизонтальную плоскость.....

Ответ: горизонтальное проложение

9. Основной первичный документ, в который заносят результаты геодезических наблюдений, выполненных в поле.....

Ответ: полевой журнал

10. Геодезическое построение на местности в виде ломанных линий, образующих замкнутую геометрическую фигуру.....

Ответ: полигон местности

11. Способ определения положения точки местности, основанный на измерении расстояний до двух исходных пунктов.....

Ответ: линейный способ

12.

Уменьшенное, обобщенное и построенное по определенным математическим законом изображение участков местности.....

Ответ: карта местности

13. Наука о географических картах, методах их составления, редактирования, издания и использования.....

Ответ: картография

14. Измерительный прибор, предназначенный для сравнения измеряемой величины с эталоном.....

Ответ: компаратор

15. Геодезический прибор, предназначенный для непосредственного измерения расстояния на местности.....

Ответ: мерная лента

Задача

1. Длина проложения $S = 232\text{м}$. Найти величину S_0 изображения этого проложения на плане масштаба $1 : 2000$.

Основные ОК, ПК	Основные знания и умения	Показатель оценки результата
-----------------	--------------------------	------------------------------

<p>ОК. 4 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p>	<p>уметь: - изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах; - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); знать: - основные понятия об ориентировании направлений.</p>	<p>- систематизирование информации; - полнота и доступность объяснения заданных данных; - правильность и точность выбора формул для решения поставленных задач;</p>
--	--	---

Часть 1

1. Основные ошибки измерения углов возникают из-за

- +а) неточного центрирования.
- б) солнечной радиации.
- в) слабого ветра.
- г) прохладной погоды.

2. На точность измерения вертикального угла влияет

- а) коллимационная погрешность.
- б) неравенство подставок.
- +в) неизвестная величина места нуля.
- г) разная длина ножек штатива.

3. К приборам измерения длин относят

- +а) дальномеры и рулетки.
- б) нивелиры.
- в) буссоли.
- г) гониометры.

4. Косвенное измерение линий

- а) рулеткой.
- б) рейкой.
- в) буссолью.
- +г) определение неприступного расстояния

5. Какого типа дальномер имеется в сканере и электронном тахеометре

- а) нитяной.
- б) шкаловой.
- +в) лазерный.
- г) дифференциальный.

6. Государственная геодезическая сеть это

- +а) сеть 1 – 4 класса.
- б) сеть 5-10 класса.
- в) сеть 10-15 класса.
- г) сеть 15-20 класса.

7. Приборы задания направлений и плоскостей

- а) рулетки.
- б) рейки.
- +в) теодолиты и нивелиры.
- г) штативы.

8. Центры и наружные знаки геодезической сети

- +а) геодезический сигнал.
- б) геодезический уровень.
- в) обратный отвес.
- г) стрелочный перевод.

9. Методы развития геодезических сетей

- +а) метод триангуляции.
- б) метод параллелей.
- в) метод визирования.
- г) глазомерный метод.

10. Геодезические сети сгущения

- а) нивелирования 1 класса.

б) триангуляция 1 класса.

в) астрономическая сеть.

+г) теодолитные ходы.

11. Государственная нивелирная сеть

а) нивелирный ход.

б) теодолитный ход.

в) мензурная съемка.

+г) нивелирная сеть I-IV класса.

12. Методы нивелирования

+а) геометрический.

б) астрономический.

в) лунный.

г) солнечный.

13. К геодезическим сетям относят

+а) нивелирную сеть.

б) северную сеть.

в) южную сеть.

г) западную сеть.

14. Что измеряют в теодолитном ходе

+а) измеряют углы и длины линий.

б) измеряют превышения.

в) измеряют вертикальные углы.

г) вычисляют превышения.

15. Что измеряют в нивелирном ходе

а) измеряют горизонтальные углы.

+б) измеряют превышения.

в) измеряют направления.

г) измеряют истинный азимут.

Часть 2

1. Отклонения от результатов измерений от теоретических значений.....

Ответ: невязка

2. Высота визирной оси прибора над уровнем поверхности (или условным горизонтом)....

Ответ: горизонт инструмента.

3. (1:1000) Вид масштаба.....

Ответ: численный масштаб

4. Геодезический прибор, предназначенный для измерения превышений.....

Ответ: нивелир

5. Съемка, определяющая положение точек по трем измерениям: направлению, расстоянию и высоте.....

Ответ: тахеометрическая съемка

6. Прибор, используемый при тахеометрической съемке....

Ответ: электронный тахеометр

7. Съемка, в результате которой можно в короткий срок получить план (карту) местности...

Ответ: аэрофотосъемка

8. Задача геодезии в отношении рельефа.....

Ответ: изучение форм рельефа

9. Подраздел геодезии, занимающийся вопросами геодезического обеспечения строительства инженерных сооружений.....

Ответ: геодезическое приборостроение.

10. Часть геодезической науки, создающая карты с помощью фотографирования с воздуха.....

Ответ: аэрофотография местности

11. Задача картографии.....

Ответ: создание планов и карт

12. Первоначальная практическая задача геодезии.....

Ответ: землеразделение территории

13. Задача топографии.....

Ответ: изображение ограниченных участков земной поверхности, рассматривая ее как плоскость.

14. Документы, являющиеся главной основой при проектировании объектов строительства.....

Ответ: исполнительный чертеж.

15. Документ, созданный по окончании строительства, при наличии которого завершённый объект принимается в эксплуатацию.....

Ответ: разрешение на ввод объекта в эксплуатации.

Задача

1. Определить сечение горизонталей на плане, если отметки соседних горизонталей местности равны 124,5 м и 125,0 м

Основные ОК, ПК	Основные знания и умения	Показатель оценки результата
ОК. 5 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах; - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия об ориентировании направлений. 	<ul style="list-style-type: none"> - систематизирование информации; - полнота и доступность объяснения заданных данных; - правильность и точность выбора формул для решения поставленных задач;

Часть 1

1. Какие приемники используют при спутниковой навигации

- +а) спутниковые приемники.
- б) солнечные приемники.
- в) лунные приемники.
- г) астрономические азимуты.

2. Трассирование линейных сооружений на местности выполняют

- а) циркулем.
- б) угломером.
- +в) теодолитом.
- г) окуляром

3. Разбивку пикетов и поперечников начинают от

- +а) начала трассы.
- б) вершины кривой.
- в) центра радиуса круговой кривой.
- г) уреза воды в реке.

4. Нивелирование трассы и поперечников выполняют

- +а) нивелиром.
- б) теодолитом.
- в) буссолью.
- г) штативом.

5. Вид геодезической съемки

- +а) тахеометрическая.
- б) прямая засечка.
- в) международная.
- г) гражданская.

6. Горизонтальная съемка выполняется?

- +а) теодолитом.
- б) буссолью.
- в) барометром.
- г) нивелиром.

7. Тахеометрическая съемка выполняется

- +а) тахеометром.
- б) теодолитом.
- в) нивелиром.
- г) барометром.

8. Способы геодезических разбивок

- +а) створов и перпендикуляров.
- б) лазерный.
- в) дальномерный.

г) вертикальный.

9. Геодезическая подготовка выноса проекта в натуру

а) по горизонталям.

б) по вертикалям.

+в) по проектным чертежам.

г) по указанию начальника

10. Вынос проектных точек в плане

+а) теодолитом.

б) штативом.

в) подъемными винтами.

г) нивелиром.

11. Вынос проектных отметок по высоте

а) штативом.

+б) нивелиром.

в) объективом.

г) теодолитом.

12. Способы детальной разбивки кривой

+а) построением заданных углов и линий.

б) построением заданной высоты.

в) построением вертикали.

г) построением горизонтали.

13. Ориентировать линию значит

+а) определить ее положение относительно направления, принятого за начальное.

б) найти длину ее горизонтальной проекции.

в) определить высоту ее начальной и конечной точки.

г) нанести на план или карту горизонтальную проекцию линии.

14. Координатами точки в геодезии называют

а) расстояние от начала координат до данной точки.

б) длина проекции линии на координатные оси.

+в) угловые и линейные величины определяющие положение точки на поверхности земли или в пространстве.

г) положение точки на координатной плоскости.

15. Геодезические угловые измерения на местности производят с помощью

а) транспорта.

+б) теодолита.

в) ватерпаса.

г) нивелира.

Часть 2

1. Система закрепленных на местности точек, положение которых с той или иной степенью точности определено в единой системе координат и высот.....

Ответ: государственная геодезическая сеть

1. Сеть пунктов **обоснования**, представляющих собой специально установленные геодезические знаки, от которых специалисты проводят детальное измерение для получения координат необходимых точек границ строений, дорог, земельных участков и других объектов в зависимости от Вашего задания.....

Ответ: съемочное обоснование

1. Геометрическая фигура, ограниченная поверхностью морей и океанов.....

Ответ: геоид

2. Надёжность результатов геодезических измерений.....

Ответ: это качество измерения, определяющее отсутствие в результате измерения грубых погрешностей (промахов).

3. Два вида ошибок геодезических измерений.....

Ответ: грубые, систематические, случайные

4. Отклонения от результатов измерений от теоретических значений.....

Ответ: невязка

5. Единица измерения углов:.....

Ответ: градусы

8. Прозрачная пластинка с нанесённой на неё сеткой, линий (реже — точек), предназначенная для вычисления площадей на планах и картах...

Ответ: палетка

9. Короткая черта в виде штриха, показывающая направление ската.....

Ответ: Берг-штрих

10. Линия, являющаяся гранью перехода склона меньшей крутизны в склон большей крутизны. **Ответ:** Бровка

11. Линия, соединяющая заднюю главную точку объектива и перекрестье сетки нитей. **Ответ:** визирная ось зрительной трубы
12. Расстояние по отвесной линии от точки земной поверхности до основной уровенной поверхности, принятой за начало отсчета высот в данной системе высот. **Ответ:** высота абсолютная
13. Расстояние по вертикали от заданной точки до какой-либо произвольной уровенной поверхности, принятой за начальную. **Ответ:** высота относительная (условная)
14. Наука, изучающая форму, размеры и гравитационное поле Земли, ее физическую поверхность, а также методы изображения этой. **Ответ:** геодезия
15. Раздел геодезии, разрабатывающий методы определения фигуры и размеров Земли, современных движений земной коры, а также методы определения координат геодезических пунктов на территории всей страны. **Ответ:** геодезия высшая.

Задача

Угол дан в секундах. Определить сколько в нем градусов, минут и секунд, $\alpha = 3735''$

Освоенные ПК, ОК	Освоенные знания, умения	Показатель оценки результата
ОК.6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	уметь: - читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями; - производить переход от государственных геодезических сетей к местным и наоборот; знать: - принципы построения геодезических сетей; - основные понятия об ориентировании направлений; выноса проекта в натуру. - основные понятия о системах координат и высот.	- Полнота и доступность объяснения; - точность определения; - правильность распределения классификации масштабов; - точность определения географических и прямоугольных координат; - точность выбора варианта ответа

Часть 1

1. Нивелированием называется

- а) определение отметки точки по топографической карте.
- б) определение точки на местности в соответствии с проектом.
- +в) определение превышения между точками земной поверхности.
- г) определение координаты точки на земной поверхности.

2. Визирной осью зрительной трубы называется

- а) линия, проходящая через коллиматорный визир и визирную цель.
- б) горизонтальная ось вращения зрительной трубы теодолита.
- в) линия, проходящая через центр горизонтального лимба и визирную цель.
- +г) линия, проходящая через центр сетки нитей и оптический центр объектива.

3. Погрешностью измерений называют

- +а) отклонение результата измерения от истинного значения измеряемой величины.
- б) ошибка, возникающая при измерении горизонтального угла.
- в) ошибка, которую необходимо учитывать при математической обработке результатов полевых измерений.
- г) ошибка, вызванная неперпендикулярностью вертикальной и горизонтальной осей теодолита.

4. Геодезическое построение в виде ломаной линии называется

- а) географический ход.
- б) топографический ход.
- в) инженерный ход.
- +г) геодезический ход.

5. Комплекс работ, выполняемых с целью получения съемочного оригинала топографической карты или плана, а также получения топографической информации в другой форме называется

- +а) топографической съемкой.
- б) полевыми работами.
- в) фотографической съемкой.
- г) камеральными работами.

6. Общим принципом геодезической разбивки сооружений является

- +а) от общего к частному.
- б) последовательно, по нарастанию сложности работ.
- в) от простого к сложному.
- г) от частного к общему.

7. Возможная величина румба

- а) $0^{\circ}-30^{\circ}$
- +б) $0^{\circ}-90^{\circ}$
- в) $0^{\circ}-60^{\circ}$
- г) $0^{\circ}-75^{\circ}$

8. Система спутникового позиционирования включает три сегмента

- а) созвездие спутников, расположенных на трех разных орбитах;
- б) солнечные батареи питания, приемно-передающая аппаратура, эталоны частоты и времени;
- в) станции слежения, служба точного времени, главная станция с вычислительным центром;
- +г) созвездие спутников, наземного контроля и управления, приемных устройств.

9. Геоинформационная система включает в себя

- а) компьютеры, аппаратуру для поддержания связи со спутниками;
- б) компьютеры, спутниковые навигационные приборы;
- +в) аппаратные средства, программное обеспечение, данные, исполнители и методы.
- г) портативный компьютер, навигатор.

10. Направление меридиана, от которого отсчитывается азимут линии

- +а) северное
- б) западное
- в) восточное
- г) юго-западное

11. Условные знаки, обозначающие границы участков на плане

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

12. Характеристика крутизны склона

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

13. Закрепление геодезических точек на местности

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

14. Прибор для измерения длины линии на местности

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

15. Положение надписей на плане

- а) наклонно нижней и верхней рамкам
- +б) параллельно нижней и верхней рамкам
- в) под углом 45° к нижней и верхней рамкам
- г) под углом 60° к верхней рамке.

Часть 2

1. Нахождение расстояния между двумя точками с известными географическими координатами....

Ответ: обратная геодезическая задача.

2. Горизонтальный угол, измеряемый по ходу часовой стрелки от 0° до 360° между северным направлением осевого меридиана зоны прямоугольных координат и направлением на ориентир.,

Ответ: дирекционный угол

3. Угол между истинным (географическим) меридианом и направлением на данный предмет.....**Ответ:** азимут истинный

4. Угол между магнитным меридианом и направлением на данный предмет..... **Ответ:** азимут магнитный

5. **Ответ:**

6. **Ответ:**

7. **Ответ:**

8. **Ответ:**

9. **Ответ:**

10. **Ответ:**

11. Ответ:
12. Ответ:
13. Ответ:
14. Ответ:
15. Ответ:

Задача

Определить длину линии на местности, если она на плане 15,4см, а $M=1:100$.

Освоенные ПК, ОК	Освоенные знания, умения	Показатель оценки результата
ОК.7 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями; - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); - производить переход от государственных геодезических сетей к местным и наоборот; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы построения геодезических сетей; - основные понятия об ориентировании направлений; выноса проекта в натуру. <p>-условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов;</p> <p>- основные понятия о системах координат и высот.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Полнота и доступность объяснения; -точность определения; правильность распределения классификации масштабов; -точность определения географических и прямоугольных координат; -точность выбора варианта ответа

Часть 1

1. Единицы измерения на нивелирных рейках

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

2. Буква Е на нивелирной рейке – это...

- +а) вторые пять сантиметров каждого дециметра
- б) средние пять сантиметров
- в) половина сантиметра
- г) половина метра

3. Причина, по которой нивелирные рейки имеют двухсторонние шкалы

- а) получение двух отсчетов
- б) постраничный контроль в журнале нивелирования
- +в) контроль отсчетов по рейкам
- г) определение превышений

4. Условие, от которого зависит длина стороны квадрата при нивелировании площади

- а) площадь участка нивелирования
- б) геометрическая форма участка нивелирования
- +в) рельеф местности
- г) уклон местности

5. Совокупность контуров и неподвижных местных предметов

- а) рельеф
- б) масштаб
- +в) ситуация
- г) план

6. Вертикальный разрез местности по заданному направлению

- а) карта
- +б) профиль

в) картографическая сетка

г) ситуация

7. Вытянутое в одном направлении углубление земной поверхности с постепенно понижающимся дном

+а) лощина

б) водосток

в) долина

г) впадина

8. Является основной частью угломерного прибора и представляет собой стеклянное кольцо, на скошенном крае которого нанесены равные деления.

а) алидада

б) микроскоп

в) горизонтальный круг

+г) лимб

9. Устройство зрительной трубы состоит из:

а) окуляр, внутренняя фокусирующая линза, кремальер, сетка нитей

б) объектив, окуляр, внутренняя фокусирующая линза, откидное зеркало, сетка нитей

в) объектив, внутренняя фокусирующая линза, кремальер, сетка нитей

+г) объектив, окуляр, внутренняя фокусирующая линза, кремальер, сетка нитей

10. Сколькими способами можно проводить измерения горизонтальных углов

а) 5

б) 6

+в) 3

г) 4

11. Приборы, которые используются для измерения длин линий, делятся на

+а) оптические, физико-оптические, механические

б) механические, физико-механические, оптические

в) механические, оптические

г) физико-оптические, механические

12. Подготовка линий к измерению включает в себя:

а) провешивание, рассчитывание

+б) закрепление, провешивание, рассчитывание

в) закрепление, рассчитывание

г) рассчитывание, провешивание

13. Способы измерения сторон

а) непосредственный, механический

б) оптический, непосредственный

+в) непосредственный, косвенный

г) косвенный, механический

14. Какая съёмка местности выполняется теодолитом и мерной лентой

а) тахеометрическая

б) мензульная

в) нивелирование

+г) теодолитная

15. Контурная съёмка местности, выполняемая с помощью компаса, линейки и т.д.

+а) глазомерная

б) буссольная

в) мензульная

г) наземная.

Часть 2

1. Метод определения разностей высот точек (превышений) на какой либо поверхности основанный на простой связи угла наклона визирного луча и расстоянием между точками.... **Ответ:** тригонометрическое нивелирование

2. Точка на местности (обозначенная колышком), служащая ориентиром для установки рейки при нивелировании и для закрепления трассы на местности.... **Ответ:** пикет

3. **Ответ:**

4. **Ответ:**

5. **Ответ:**

6. **Ответ:**

7. **Ответ:**

8. **Ответ:**

9. Ответ:
 10. Ответ:
 11. Ответ:
 12. Ответ:
 13. Ответ:
 14. Ответ:
 15. Ответ:

Задача

Определить величину азимута, если румб равен ЮЗ: $24^{\circ} 15'$

Основные ОК, ПК	Основные знания и умения	Показатель оценки результата
ОК. 8 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	уметь: - изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах; - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); знать: - основные понятия об ориентировании направлений.	- систематизирование информации; - полнота и доступность объяснения заданных данных; - правильность и точность выбора формул для решения поставленных задач;

Часть 1

1. По форме теодолитные ходы бывают

- а) замкнутые, подготовительные
 +б) разомкнутые, замкнутые
 в) замкнутые, камеральные
 г) подготовительные, полевые

2. 1 гон это

- а) 1 градус
 б) 2,5 градуса
 в) 0,8 градусов
 +г) 0,9 градусов

3. В зависимости от точности горизонтальных углов теодолиты могут быть

- а) технические, точные
 б) точные, геодезические, технические
 +в) высокоточные, точные, технические
 г) высокоточные, технические

4. Карта- это

- +а) уменьшенное из-за кривизны земли изображение значительной территории земной поверхности на плоскости, построено в определенной картографической проекции
 б) совокупность контуров и неподвижных местных предметов
 в) вертикальный разрез местности по заданному направлению
 г) совокупность неровностей земной поверхности естественного происхождения

5. Какими бывают уровни

- а) цилиндрические, механические, круглые
 +б) круглые, цилиндрические
 в) механические
 г) круглые, оптические

6. Для вычисления горизонтальных проложений угла наклона, не более 10 градусов

- а) теодолиты
 б) дальномеры
 в) экеры
 +г) эклиметры

7. Радиодальномер-это:

- +а) устройство, измеряющее расстояние по скорости и времени движения радиоволн
 б) геодезический прибор, позволяющий с высокой точностью (до нескольких миллиметров) измерять расстояния в десятки (иногда в сотни) километров
 в) прибор для измерения длины кривых линий на картах и планах

г) прибор или устройство, для измерения длин мерных проволок

8. Прямоугольные геодезические координаты точки определяются:

+а) абсциссой и ординатой;

б) широтой и долготой;

в) меридианами и параллелями;

г) углами и длинами линий.

9. Нивелирование – вид геодезических измерений, в результате которых определяют:

а) соотношение превышений и расстояния между точками

б) соотношение горизонтальных углов и расстояния между точками

в) углов наклона над принятой уровенной поверхностью

+г) превышение между точками и их высоты над принятой уровенной поверхностью

10. Наука о методах составления, издания, редактирования и использования различных планов и карт, решает вопросы выбора картографических проекций, оценки и обобщения материалов для создания карт:

а) геодезия

б) гидрография

в) типография

+г) картография

11. В России основной является система высот:

а) динамическая

+б) нормальная

в) геодезическая

г) ортометрическая

12. В случае кадастрового снятия на плане изображается:

а) профиль местности;

+б) контуры объекта, ситуация и границы смежных участков.

в) рельеф местности;

г) рельеф и ситуация местности

13. Компаратор- это:

а) прибор для измерения длины кривых линий на картах и планах

+б) прибор или устройство для измерения длин мерных проволок +

в) геодезический прибор, позволяющий с высокой точностью (до нескольких миллиметров) измерять расстояния в десятки (иногда в сотни) километров

г) устройство измеряющее расстояние по скорости и времени движения радиоволн

14. Геодезическая сеть - это

а) точки на поверхности земли, определенные в единой для них системе координат

б) система точек, закрепленные на поверхности земли

+в) совокупность закрепленных на земной поверхности точек, положение которых определено в общей для них системе геодезических координат

г) система точек, определенные в единой для них системе координат.

15. Как называют деление топографических карт на листы?

+а) разграфкой;

б) номенклатурой;

в) листами;

г) планом;

д) рамкой.

Часть 2

1. Фотографическое изображение участка местности, полученного с летательного аппарата? **Ответ:** аэрофотоснимок

2. Геодезическое построение на местности в виде ломанных линий, образующих замкнутую геометрическую фигуру?

Ответ: замкнутый полигон

3. **Ответ:**

4. **Ответ:**

5. **Ответ:**

6. **Ответ:**

7. **Ответ:**

8. **Ответ:**

9. **Ответ:**

10. **Ответ:**

11. **Ответ:**

12. **Ответ:**
 13. **Ответ:**
 14. **Ответ:**
 15. **Ответ:**

Задача

Определить размеры здания прямоугольной формы, если на плане в масштабе 1:500 это здание будет изображено прямоугольником размерами: длина $a=80\text{мм}$, ширина $b=30\text{мм}$.

Основные ОК, ПК	Основные знания и умения	Показатель оценки результата
ОК. 9 Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.	уметь: - изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах; - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); знать: - основные понятия об ориентировании направлений.	- систематизирование информации; - полнота и доступность объяснения заданных данных; - правильность и точность выбора формул для решения поставленных задач;

Часть 1

1. Хранение информации о топографии местности на компьютере называют таким образом:

- а) топографической картой;
- +б) цифровой моделью местности;
- в) топографическим планом;
- г) рельефом местности;
- д) условными знаками ЭВМ.

2. Расстояние между секущими уровнями поверхностями на карте или плане называют таким образом:

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

3. Геодезия, которая изучает фигуру и размеры Земли, методы определения точек всей страны – это:

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

4. Геодезия, которая изучает 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.

5. Тело Земли образованное уровнем поверхности имеет название:

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

6. 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.

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

- а) плановыми;

- б) астрономическими;
- в) профильными;
- +г) топографическими.

8. Рельеф земной поверхности это:

- +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.

9. Ориентировать линию – значит определить ее:

- а) наклон;
- б) длину;
- +в) направление относительно другого, принятого за исходное;
- г) положение относительно точки;
- д) положение относительно наблюдателя.

10. 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.

11. Изображается рельеф на топографических картах и планах таким способом:

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

12. Для изображения ситуации на планах и картах применяют это:

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

13. Линию на карте, соединяющая точки с равными высотами называют таким образом:

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

14. Что такое магнитное склонение?

- а) расхождение между вертикальным углом и магнитным азимутом;
- б) расхождение между астрономическим и геодезическим азимутами;
- в) расхождение между астрономическим и географическим азимутами;
- г) расхождение между магнитным и географическим азимутами ориентируемого направления;
- д) склонность к намагничиванию.

15. Дирекционным углом называется угол, который отсчитывается:

- +а) по ходу часовой стрелки от северного направления линии, параллельной оси абсцисс (оси х в прямоугольной системе координат), до данной линии;
- б) против хода часовой стрелки от северного направления линии, параллельной оси абсцисс, до данной линии;
- в) по ходу часовой стрелки от северного направления географического меридиана до направления линии;
- г) вниз от горизонтальной линии;
- д) вверх от горизонтальной линии.

Задача

Найдите превышение точки А над точкой В, если их отметки равны $H_A=30,4\text{м}$ $H_B=28,2\text{м}$.

Основные ОК, ПК	Основные знания и умения	Показатель оценки результата
-----------------	--------------------------	------------------------------

<p>ОК. 10 Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.</p>	<p>уметь: - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); знать: - основные понятия об ориентировании направлений.</p>	<p>- систематизирование информации; - полнота и доступность объяснения заданных данных; - правильность и точность выбора формул для решения поставленных задач;</p>
---	---	---

Часть 1

1. Поскольку дирекционный угол одной и той же линии в разных ее точках остается постоянным, поэтому прямой и обратный дирекционные углы отличаются друг от друга на:

- +а) 180;
- б) 90;
- в) 360;
- г) 270;
- д) 45.

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

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

3. В плоской прямоугольной системе координат принимают все следующим образом:

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

4. 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 море; расстоянием относительно экватора.

5. Началом отсчета географических координат являются:

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

6. 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.

7. Внемасштабные условные знаки на картах и планах служат для изображения:

- +а) объектов размеры которых не выражается 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.

8. Крутизна ската характеризуется следующим:

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

9. Расстояние между соседними горизонталями на карте или плане называют таким образом:

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

10. Линии местности ориентируют относительно этого:

- а) параллелей;
- б) экватора;
- в) Южного полюса Земли;
- г) относительно линии восточного направления;
- +д) относительно географического и магнитного меридианов.

11. Острый угол, отсчитываемый от ближайшего (северного или южного) направления осевого меридиана до данной линии называют таким образом:

- а) магнитным азимутом;
- б) дирекционным углом;
- +в) румбом;
- г) истинным азимутом.

12 Географическим азимутом на линии местности называется:

- а) вертикальный угол, отсчитываемый вниз от горизонтальной линии;
- б) вертикальный угол, отсчитываемый вверх от горизонтальной линии;
- +в) горизонтальный угол, отсчитываемый по часовой стрелке от северного направления географического меридиана до направления линии;
- г) горизонтальный угол, отсчитываемый по часовой стрелке от северного направления магнитного меридиана до данного направления линии;
- д) горизонтальный угол, отсчитываемый против часовой стрелки от северного направления географического меридиана до направления линии.

13. Что такое магнитный меридиан?

- а) линия на поверхности Земли, все точки которой имеют одинаковую долготу;
- б) линия на поверхности Земли, все точки которой имеют одинаковую широту;
- в) след от пересечения плоскости, проходящей через отвесную линию, с поверхностью Земли;
- г) условная линия на поверхности Земли, все точки которой имеют одинаковую географическую долготу;
- +д) направление линии, полученной в пересечении плоскости, проходящей через полюсы магнитной стрелки с горизонтальной плоскостью.

14. Задача определения координат точки по координатам исходной точки, горизонтальному расстоянию между исходной и определяемой точками и дирекционному углу этой линии имеет название:

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

15. Тело Земли образованное уровенной поверхностью имеет такое название:

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

Часть 3

Задача

Точность масштаба $t=50m$. Определить численный масштаб.

Освоенные ПК, ОК	Освоенные знания, умения	Показатель оценки результата
------------------	--------------------------	------------------------------

<p>ПК.3.1 Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территории, создавать графические материалы.</p>	<p>Иметь практический опыт: выполнения картографо-геодезических работ, уметь: - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); - основные понятия об ориентировании направлений; выноса проекта в натуру. - условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов.</p>	<p>Полнота и доступность объяснения; -точность определения; правильность распределения классификации масштабов; -точность выбора варианта ответа.</p>
--	--	---

Часть 1

1. Для определения на местности планового и высотного положения характерных точек сооружения в соответствии с проектом выполняют:

- +1) разбивочные работы
- 2) съемку местности
- 3) рекогносцировку
- 4) камеральные работы

2. Точку на местность выносят способом линейных засечек с помощью:

- 1. одной рулетки
- +2. двух рулеток
- 3. одного теодолита
- 4. двух теодолитов
- 5. одного нивелира

3. Точку на местность выносят способом угловых засечек с помощью:

- 1) одной рулетки
- 2) двух рулеток
- +3) двух теодолитов
- 4) одного нивелира
- 5) двух нивелиров

4. При наличии строительной сетки осевые точки переносят в натуру способом:

- +1) Перпендикуляров
- 2) Полярным
- 3) угловых засечек
- 4) линейных засечек
- 5) створов

5. Способ, при котором для выноса точки на местность откладывают угол и измеряют расстояние до данной точки называется способом:

- 1) Перпендикуляров
- +2) Полярным
- 3) угловых засечек

4) линейных засечек

5) створов

6. Высота сечения равна:

1) – 4 м;

2) – 2,5 м;

+3) – 2 м;

4) – 0,5 м;

5) – 10м.



7. Горизонтали показывают:

1) уклон местности

+2) рельеф местности

3) длину линии на местности

4) положение точек в плане

8. Свойство горизонталей неправдоподобно:

1) горизонтали всегда замкнуты

+2) горизонтали пересекаются

3) горизонтали не пересекаются

4) все точки одной горизонтали имеют равные отметки

9. Более крутой скат участка местности, где горизонтали:

+1) расположены близко

2) расположены на большом расстоянии

3) отсутствуют

4) пересекаются

10. Разность высот двух соседних горизонталей называется:

1) уклоном

+2) высотой сечения

3) заложением ската

4) горизонтальным проложением.

11. Масштаб – это?

- +а) степень уменьшения горизонтальных проложений линий на плане;
- б) степень уменьшения измеренных линий местности на плане;
- в) степень уменьшения средних размеров линий на плане;
- г) степень уменьшения прямых линий на плане.

12. Все неровности поверхности земли – это?

- а) хребты;
- б) равнины;
- +в) рельеф местности;
- г) котловины.

13. Условные знаки изображения рельефа местности на картах и планах?

- а) наклонные линии;
- б) кривые линии;
- в) вертикали;
- +г) горизонтали.

14. Одна из характеристик местности с помощью расстояния между горизонталями?

- +а) крутизна ската;
- б) вертикальный обрыв породы;
- в) понижение ската местности;
- г) повышение ската местности.

15. Направление меридиана, от которого отсчитывается азимут линии?

- +а) северное;
- б) западное;
- в) восточное;
- г) юго-западное.

Часть 2

1. По известным координатам двух точек вычисляют горизонтальное проложение (длину) линии между этими точками и дирекционный угол этой линии. **Ответ:** обратная геодезическая задача.
2. Горизонтальный угол, измеряемый по ходу часовой стрелки от 0° до 360° между северным направлением осевого меридиана зоны прямоугольных координат и направлением на ориентир. **Ответ:** дирекционный угол.
3. Горизонтальная съемка выполняется? **Ответ:** теодолитом.
4. Тахеометрическая съемка выполняется? **Ответ:** тахеометром.
5. Способы геодезических разбивок? **Ответ:** створов и перпендикуляров.
6. Геодезическая подготовка выноса проекта в натуру? **Ответ:** по проектным чертежам.
7. Вынос проектных точек в плане? **Ответ:** теодолитом.
8. Угловые и линейные величины определяющие положение точки на поверхности Земли или в пространстве. **Ответ:** теодолита.
9. Нивелированием называется? **Ответ:** определение превышения между точками земной поверхности.
10. Визирной осью зрительной трубы называется? **Ответ:** линия, проходящая через коллиматорный визир и визирную цель.
11. Комплекс работ, выполняемых с целью получения съемочного оригинала топографической карты или плана, а также получения топографической информации в другой форме называется? **Ответ:** топографической съемкой.
12. Фигура Земли, ограниченная поверхностью океана, не возмущенного приливами, мысленно продолженная внутри материков и перпендикулярная к отвесной линии в любой точке. **Ответ:** геоид.
13. Положительная форма рельефа, представляющая собой куполообразную или коническую возвышенность земной поверхности со склонами значительной кривизны; относительная высота горы более 200 м. **Ответ:** гора
14. Область отношений и система мероприятий по изучению состояния земель, планированию и организации рационального использования земель и их охраны, установлению границ на местности объектов землепользования, включающая проектно-изыскательские и съемочные работы, а также инвентаризацию земель... **Ответ:** землеустройство
- 15.

Часть 3

Задача

Отрезок линии длиной 6,2 см на плане соответствует 310 м горизонтального проложения на местности. Определить масштаб плана и точность масштаба.

Освоенные ПК, ОК	Освоенные знания, умения	Показатель оценки результата
------------------	--------------------------	------------------------------

- +2) распространения по всей территории страны единой системы высот;
- 3) перенесения в натуру и закрепления проектных параметров здания и сооружения;
- 4) красных или других линий регулирования застройки или строительной сетки;
- 5) закрепление геодезических сетей на местности знаками.

9. Геодезические сети сгущения строят:

- 1) для построения всех других видов сети;
- +2) для дальнейшего увеличения плотности государственной сети;
- 3) для обеспечения строительства специальных сооружений;
- 4) для создания разбивочной сети строительства зданий;
- 5) для разбивки главных разбивочных осей зданий.

10. Точки геодезических сетей закрепляются на местности:

- 1) точкой;
- 2) рисунком;
- +3) знаками;
- 4) кольшками;
- 5) рейкой.

11. Геодезический прибор, с помощью которого измеряют горизонтальные и вертикальные углы?

- а) нивелиром;
- б) гониометром;
- в) теодолитом;
- г) эклиметром.

12. Измерения на местности с помощью нивелира?

- а) определение отметки точки;
- б) определение превышения одной точки над другой;
- в) определение горизонта визирования;
- г) определение длины линии по пикетам.

13. Поверхность, называемая урвенной?

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

14. Единицы измерения угла?

- а) километры;
- б) градусы;
- в) дециметры;
- г) гектары.

15. Условные знаки, обозначающие границы участков на плане?

- а) внемасштабные;
- б) масштабные;
- в) контурные;
- г) линии красного цвета

Часть 2

1. Линейно вытянутое эрозионное понижение глубиной от 3 до 15 м, образованное временными водотоками (ливневыми или тальмами водами)... **Ответ:** лощина
2. Линия, соединяющая наиболее пониженные участки дна русла (фарватера), долины, балки, оврага и других вытянутых форм рельефа.... **Ответ:** тальвег
3. Разность **высот** двух смежных секущих поверхностей. **Ответ:** высота сечения рельефа
4. Система деления карт на отдельные листы... **Ответ:** разграфка карт
5. Высота одной точки относительно другой точки земной поверхности (превышение точки В над точкой А)... **Ответ:** относительная отметка.
6. Масштабы карты, картографическая проекция, картографическая сетка, координатная сетка, рамки карты относятся к... **Ответ:** математической основе карт
7. Карты СССР создавались в ... проекции. **Ответ:** в нормальной конической равнопромежуточной проекции
8. Математически определённый способ отображения поверхности Земли на плоскость... **Ответ:** картографические проекции
9. Составляющая систематической погрешности измерений, обусловленная несовершенством принятого метода измерений.... **Ответ:** погрешность методов измерений.

10. Составляющая погрешности результата измерений, которая остается постоянной или закономерно изменяется при повторных измерениях одной и той же физической величины... **Ответ:** систематическая погрешность измерений
11. Погрешность измерений, выраженная отношением абсолютной погрешности измерения к действительному или измеренному значению измеряемой величины... **Ответ:** относительная погрешность измерений
12. Оценка рассеяния единичных результатов измерений в ряду равноточных измерений одной и той же физической величины около среднего их значения... **Ответ:** средняя квадратичная погрешность результатов единичных измерений в ряду измерений.
13. Однородные многократные результаты измерения одной и той же величины, выполненные одним и тем же прибором (или разными приборами одного и того же класса точности), одинаковыми способом и числом приемов, в идентичных условиях... **Ответ:** равноточные измерения.
14. Геодезический прибор для измерения расстояний, горизонтальных и вертикальных углов... **Ответ:** электронный тахеометр.
15. **Проекции**, в которых сеть меридианов и параллелей с поверхности эллипсоида переносится на боковую поверхность касательного (или секущего) **цилиндра**, а затем **цилиндр** разрезается по образующей и развертывается в плоскости... **Ответ:** цилиндрические проекции.

Часть 3

Задача

Определить дирекционный угол линии, если румб равен $53^{\circ}42'$

Освоенные ПК, ОК	Освоенные знания, умения	Показатель оценки результата
ПК.3.3 Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.	Иметь практический опыт: выполнения картографо-геодезических работ, уметь: - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); - основные понятия об ориентировании направлений; выноса проекта в натуру. - условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов; - основные понятия о системах координат и высот.	Полнота и доступность объяснения; -точность определения; правильность распределения классификации масштабов; -точность выбора варианта ответа.

Часть 1

1. Что позволяют Геоинформационные системы в Интернете пользователям:

- +а) анализировать
- б) подделывать
- в) изменять

2. Геоинформационные системы предназначены для:

- а) сбора информационных данных
- б) передачи географических данных
- +в) сбора географических данных

3. Геоинформационные системы предназначены для:

- а) изменения географических данных
- +б) хранения географических данных
- в) передачи географических данных

4. Геоинформационные системы предназначены для:

- +а) анализа географических данных
- б) исправления географических данных
- в) сбора информационных данных

5. Геоинформационные системы предназначены для:

- а) подделки географических данных
- +б) визуализации географических данных
- в) изменения географических данных

6. Геоинформационные системы включают такие карты:

- +а) растровые
- б) реестровые
- в) основные

7. Геоинформационная система может включать в свой состав:

- а) постоянные базы данных
- б) теоретические базы данных
- +в) пространственные базы данных

8. По территориальному охвату геоинформационные системы подразделяют на:

- а) глобальные
- б) глобализированные
- в) глобализованные

9. По территориальному охвату геоинформационные системы подразделяют на:

- а) субглобальные
- +б) субконтинентальные
- в) распространенные

10. По территориальному охвату геоинформационные системы подразделяют на:

- а) оцепринятые
- б) общенациональные
- +в) национальные

11. По территориальному охвату геоинформационные системы подразделяют на:

- а) колоссальные
- +б) локальные
- в) сублокальные

12. Для каких моделей пространственных данных в ГИС возможны пространственные операции с использованием условий, применяемых в шахматах:

- а) для топологических моделей
- б) для реляционных моделей
- +в) для полевых (растровых)

13. Недостатки применения материалов дистанционного зондирования (космических съемок):

- а) отсутствие необходимости привлечения высококвалифицированных и опытных специалистов
- б) необходимость привлечения высококвалифицированных и опытных специалистов +
- в) ограниченность времени выполнения работ по обработке (дешифрированию) вегетационным периодом

14. Какая система глобальной спутниковой навигации существует:

- +а) американская
- б) немецкая
- в) французская

15. Какая система глобальной спутниковой навигации существует:

- а) китайская
- б) австралийская
- +в) российская

Часть 2

1. Кривая на земной поверхности, проходящая через точки с одинаковыми высотами...

Ответ: горизонталь

2. Уменьшенное, обобщенное и построенное по определенным математическим законам изображение участков местности..

Ответ: карта местности

3. Геодезический прибор, предназначенный для измерения превышений?

Ответ: нивелир

4. Система координат в геодезии на планах..... **Ответ:** прямоугольная

5. Принятая в России картографическая проекция... **Ответ:** Гаусса-Крюгера

6. Топографическая карта это... **Ответ:** условное изображение земной поверхности

7. Ориентирование линий означает направление относительно... **Ответ:** меридиана

8. При решении прямой геодезической задачи определяют... **Ответ:** координаты

9. Средняя квадратическая погрешность это... **Ответ:** корень квадратный из суммы квадратов отклонений деленной на число измерений без одного

10. Номенклатура топографической карты определяет ее... **Ответ:** масштаб
 11. Рельеф изображают на топокартах.... **Ответ:** горизонталями.
 12. График заложений отражает? **Ответ:** крутизну ската в градусах
 13. По топографической карте можно определить? **Ответ:** расстояние и площадь
 14. Внутренняя рамка топографической карты имеет вид? **Ответ:** трапеции
 15. Главное условие нивелира? **Ответ:** визирная ось параллельна оси цилиндрического уровня

Часть 3

Задача

Определить отметку точки, если ее превышение над горизонталью $H=110\text{м}$ равна $h=+5\text{м}$.

Освоенные ПК, ОК	Освоенные знания, умения	Показатель оценки результата
ПК.3.4 Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.	Иметь практический опыт: выполнения картографо-геодезических работ, уметь: - основные понятия о системах координат и высот.	Полнота и доступность объяснения; -точность определения; правильность распределения классификации масштабов; -точность выбора варианта ответа.

Часть 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 урвонной 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 y и x ;

+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 x и y ;

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) записки;

+г) условные знаки.

14. Линию на карте, соединяющая 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.

Часть 2

1. Съёмка, определяющая положение точек по трем измерениям: направлению, расстоянию и высоте?

Ответ:

2. Разность результата измерения и истинного значения измеряемой величины?

Ответ:

3. Что такое магнитное склонение и сближение меридианов, нарисуйте рисунок?

Ответ:

4. Западная и восточная стороны листа топографической карты являются отрезками?

Ответ: меридианов

5. Северная и южная стороны топографической карты являются отрезками?

Ответ: параллелей

6. Долгота и широта имеют значения в? **Ответ:** градусах

7. В поле зрения зрительной трубы теодолита мы видим? **Ответ:** сетку нитей.

8. Соотношение, которое показывает, во сколько раз каждая линия, нанесённая на карту или чертёж, меньше или больше её действительных размеров....

Ответ: масштаб карты

9. В России с 1942 по 2002 гг. использовалась геодезическая референцная система...

Ответ:

10. Картографическая семиотика включает в себя основные разделы....

Ответ:

11. Язык карты – это ...

Ответ:

12. Сущность способа проекций с числовыми отметками состоит в следующем ...

Ответ:

13. Номенклатурой называется ...

Ответ:

14. По характеру искажений картографические проекции подразделяются ...

Ответ:

15. Масштабные условные знаки состоят из ...

Ответ:

Часть 3

Задача

Даны отметки точек: $H_A=44,20\text{м}$ и $H_B=55,20\text{м}$. Определить превышение точки В над точкой А.

Освоенные ПК, ОК	Освоенные знания, умения	Показатель оценки результата
ПК.3.5 Выполнять проверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.	Иметь практический опыт: выполнения картографо-геодезических работ, уметь: - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); - основные понятия об ориентировании направлений; выноса проекта в натуру. - условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов; - основные понятия о системах координат и высот.	Полнота и доступность объяснения; -точность определения; правильность распределения классификации масштабов; -точность выбора варианта ответа.

Часть 1

1.Фотографическое изображение участка местности, полученного с летательного аппарата

- +а) аэрофотосъемка
- б) аэросэлфи
- в) стратосъемка
- г) фотосъемка

2.Метод построения геодезической сети в виде смежных треугольников, в которых измеряют все углы и длину хотя бы одной из сторон, называют

- +а) триангуляция
- б) эвуляция
- в) двангуляция
- г) полиоризация

3.Метод построения геодезической сети в виде смежных треугольников, в которых измеряют длины всех сторон, называют

- +а) трилатерация
- б) трицетерация
- в) милитаризация
- г) поляризация

4. Геодезический знак, устанавливаемый на земной поверхности для наблюдения его с других пунктов

- +а) репер
- б) опорная точка
- в) вышка

г) метка

5. Расстояние, отсчитанное от условной поверхности до заданной точки

+а) высота (отметка) точки

б) низ точки

в) полнота точки

г) длина

6. Что применяют для закрепления и обозначения на местности пунктов геодезической сети

+а) геодезический знак

б) палка

в) вышка

г) опора

7. Комплекс работ по перенесению в натуру (на местность) проектов планировки и застройки городов и т.д.

+а) геодезические разбивочные работы

б) развивающие работы

в) съемка межевания

8. Сеть сгущения, создаваемая для производства топографических съемок

+а) геодезическая съемочная сеть

б) рыболовная сеть

в) интернет сеть

9. Построить профиль по карте можно

+а) по горизонталям

б) по вертикалям.

в) по координатам.

г) по углам.

10. В поле зрения зрительной трубы теодолита мы видим

а) цилиндрический уровень.

б) круглый уровень.

+в) сетку нитей

г) отсчетное устройство углов.

11. Главное условие нивелира

а) коллимационная погрешность.

б) место нуля не равно нулю.

+в) визирная ось параллельна оси цилиндрического уровня

г) визирная ось параллельна оси круглого уровня.

12. Техническое нивелирование выполняют

а) рулеткой.

б) рейкой с уровнем.

в) отвесом.

+г) нивелиром типа нЗ

13. Теодолиты и тахеометры бывают

+а) точные и высокоточные

б) большой точности.

в) самоустанавливающиеся.

г) малой точности.

14. В теодолите должно соблюдаться условие

+а) перпендикулярность визирной оси к оси вращения зрительной трубы

б) прямолинейность визирной оси.

в) параллельность визирной оси к оси уровня.

г) равенство длин визирных линий.

15. Способ измерения горизонтальных углов

+а) приемов и повторений.

б) наведением дальномерных нитей на цель

в) способ створов.

г) способ перпендикуляров.

Часть 2

1. Отклонения от результатов измерений от теоретических значений...

Ответ: погрешность измерений

2. Высота визирной оси прибора над уровенной поверхностью (или условным горизонтом)... **Ответ:** горизонт прибора

3. Расстояние (в метрах) по вертикали от какой-либо точки на поверхности Земли до среднего уровня поверхности океана, не нарушенного волнением и приливами, или до поверхности геоида... **Ответ:** абсолютная отметка
4. Кривые линии, соединяющие на карте точки с одинаковыми высотами... **Ответ:** горизонталь
5. Что измеряют в нивелирном ходе? **Ответ:** превышения.
6. Какие приемники используют при спутниковой навигации? **Ответ:** спутниковые приемники.
7. Трассирование линейных сооружений на местности выполняют? **Ответ:** электронным теодолитом.
8. Разбивку пикетов и поперечников начинают от? **Ответ:** начала трассы..
9. Виды геодезической съемки? **Ответ:** тахеометрическая съемка
10. Как называются условные знаки, применяемые для отображения объектов большой протяженности? **Ответ:**
11. Разность между значением функции, вычисленным по результатам измерений, и истинным ее значением, возникающая вследствие неизбежных погрешностей измерений... **Ответ:** невязка измерений
12. Процесс получения изображений местности с летательного аппарата называется..... **Ответ:** аэрокосмической фотосъемкой
13. В азимутальных проекциях создаются карты ... **Ответ:** для карт полярных стран, для Арктики и Антарктиды.
14. Величины, определяющие положение точки на земной поверхности с помощью широт и долгот... **Ответ:** географические координаты
15. Искажения в области средних широт отсутствуют ... **Ответ:** в их средних частях, с удалением к краям (рамке) карты искажения увеличиваются.

Часть 3

Задача

Вычислить уклон линии АВ, если на карте масштаба 1:10 000 ей соответствует отрезок, длиной в 6 см, а отметки точек А и В равны соответственно 170 м и 176,5 м.

Освоенные ПК, ОК	Освоенные знания, умения	Показатель оценки результата
ПК.3.6 Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по развитию и реконструкции сетей специального назначения.	Иметь практический опыт: выполнения картографо-геодезических работ, уметь: - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); - основные понятия об ориентировании направлений; выноса проекта в натуру. - условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов; - основные понятия о системах координат и высот.	Полнота и доступность объяснения; - точность определения; - правильность распределения классификации масштабов; - точность выбора варианта ответа.

Часть 1

1. Что характеризует положение точек на земной поверхности?
- 1) горизонтали;
 - +2) координаты;
3. картографические проекции
2. Географические координаты это...
- +1) величины, определяющие положение какой-либо точки на поверхности земного эллипсоида;
 - 2) положение различных точек местности на плане (карте);
 - 3) высота, крутизна склонов;
3. В чем отличие геодезической и астрономической систем координат?

+1) в способах вычисления координат;

2) в методах изображения рельефа;

3) в способах выбора проекций

4. Геодезическая широта это...?

1) угол, с вершиной в центре Земли, заключенный между отвесной линией, проходящей через данную точку и, плоскостью земного экватора;

+2) угол, образованный нормалью к поверхности эллипсоида в данной точке и плоскостью экватора;

3) линия, параллельная экватору и перпендикулярная оси вращения Земли

5. Геодезическая долгота - это...?

+1) двугранный угол, составленный плоскостями начального меридиана и геодезического меридиана данной точки;

2) угол между плоскостью начального меридиана зоны и меридиана данной точки;

3) линия, перпендикулярная экватору.

6. Номенклатурой называется ...

+1) обозначение отдельных листов топографических карт по определенной системе;

2) деление листа карты миллионного масштаба на более крупные масштабы;

3) разграфка поверхности Земли картографической сеткой (параллели и меридианы).

7. Наиболее полное определение: карта это...

1) красочное изображение земной поверхности или небесных тел, построенное на плоскости по математическим законам;

+2) математически определенное, уменьшенное, генерализованное изображение поверхности Земли, другого небесного тела или космического пространства, показывающего расположенные или спроецированные на них объекты в принятой системе условных обозначений;

3) чертеж изображения элементов Земли или других небесных тел в уменьшенном масштабе, выполненный в определенной математической проекции и принятой системе условных знаков.

8. К элементам карты относятся:

1) компоновка;

+2) картографическое изображение;

3) легенда;

+4) математическая основа;

+5) вспомогательное оснащение;

6) генерализация

9. Математическая основа карты включает:

1) рамки карты (внутреннюю, минутную, внешнюю);

+2) проекцию;

3) номенклатуру;

4) координатные сетки (геодезическую, географическую);

5) профили;

6) карты врезки.

10. Вспомогательное оснащение карты включает:

1) название карты;

+2) картометрические графики;

3) справочные сведения;

4) шкалу крутизны

5) макет компоновки.

11. Компоновка карты это ...

1) взаимное размещение самой изображаемой территории относительно рамок карты и условных обозначений, а так же другой дополнительной информации;

+2) взаимное размещение в пределах рамки самой картографируемой территории, названия карты, легенды, дополнительных карт (врезок) и других данных;

3) распределение на формате листа основных элементов карты и пояснений к ней.

12. Какие элементы составляют картографическое изображение?

+1) населенные пункты;

2) пути сообщения и линии связи

+3) рельеф;

+4) гидрография;

5) номенклатура;

6) минутная рамка.

13. Легенда карты это...

+1) система условных обозначений на карте и текстовых пояснений;

2) описание рельефа и его элементов;

3) год изготовления карты;

4) социально-экономические и культурные объекты.

14. Какое из перечисленных свойств не относят к картам:

+1) однородность;

- 2)наглядность;
- 3)масштабность;
- 4)знаковость изображений;
- 5)генерализованность;
- 6)системность;

15.Классификация карт это...

- +1) система, представляющая совокупность карт, подразделяемых (упорядоченных) по какому-либо избранному признаку;
- 2) расположение карт по классам;
- 3) упорядоченное размещение карт в пространстве и во времени.

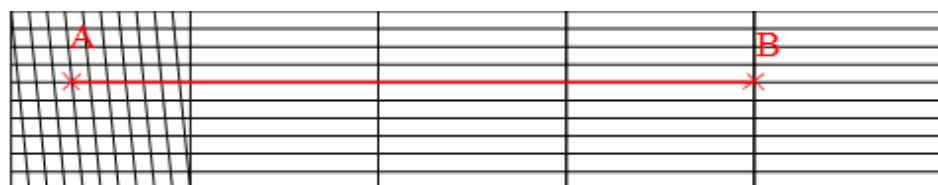
Часть 2

1. Система закрепленных на местности пунктов, положение которых определено в единой системе координат и высот....**Ответ:** государственная геодезическая сеть.
- 2.Сеть пунктов **обоснования**, представляющих собой специально установленные геодезические знаки, от которых специалисты проводят детальное измерение для получения координат необходимых точек границ строений, дорог, земельных участков и других объектов.... **Ответ:** съёмочное обоснование.
3. Острый горизонтальный угол, отсчитываемый от ближайшего направления **истинного** меридиана (северного или южного) до данной линии..... **Ответ:** истинный румб
4. Нахождение расстояния между двумя точками с известными географическими координатами... **Ответ:** обратная геодезическая задача.
5. Горизонтальный угол, измеряемый по ходу часовой стрелки от 0° до 360° между северным направлением осевого меридиана зоны прямоугольных координат... **Ответ:** дирекционный угол.
- 6.Теодолиты и тахеометры бывают? **Ответ:** точные и высокоточные.
7. В теодолите должно соблюдаться условие? **Ответ:** перпендикулярность визирной оси к оси вращения зрительной трубы
8. Способ измерения горизонтальных углов? **Ответ:** приемов и повторений.
9. Основные ошибки измерения углов возникают из-за? **Ответ:** неточного центрирования.
10. Какого типа дальномер имеется в сканере и электронном тахеометре? **Ответ:** лазерный.
11. Государственная геодезическая сеть это? **Ответ:** сеть 1 – 4 класса.
12. Методы развития геодезических сетей ? **Ответ:** метод триангуляции, полигонометрия, трилатерация и спутниковые координатные определения.
13. Методы нивелирования? **Ответ:** геометрический, тригонометрическое, барометрическое, механическое и гидростатическое.
14. К геодезическим сетям относят? **Ответ:** фундаментальная астрономо-геодезическая сеть; высокоточная геодезическая сеть; спутниковая геодезическая сеть 1-го класса; сети триангуляции, сеть 1-го и 2-го классов, геодезические сети сгущения 3-го и 4-го классов.
15. Что измеряют в теодолитном ходе? **Ответ:** измеряют углы и длины линий.

Часть 3

Задача

Определить с помощью поперечного масштаба расстояние на местности, соответствующее отрезку АВ плана масштаба 1:50 000:



Задачи дополнительные

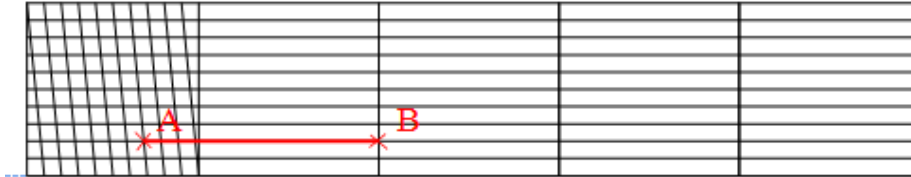
16. Величина отрезка между двумя точками на плане масштаба $1 : 5000$ $S_0 = 5,6$ см. Определить длину S этой линии на местности.

17. Определить точность масштаба листа карты $1:25\ 000$.

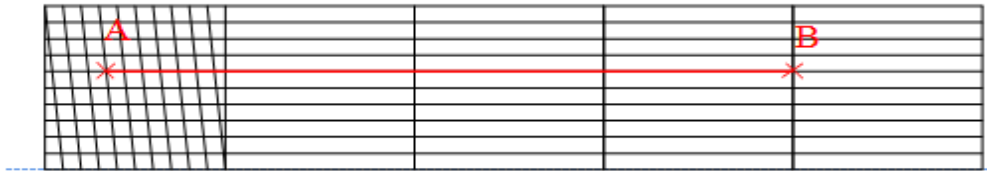
18. Вычислить значение дирекционного угла линии СД, если: $\gamma = +3^\circ$, $\delta = -7^\circ$, $A_M = 112^\circ$.

19. Вычислить значение дирекционного угла линии СД, если: $\alpha = +3^\circ$, $\delta = \alpha 7^\circ$, $A_M = 98^\circ$.

20. Определить с помощью поперечного масштаба расстояние на местности, соответствующее отрезку АВ плана масштаба $1:10\ 000$:



21. Определить с помощью поперечного масштаба расстояние на местности, соответствующее отрезку АВ плана масштаба $1:5000$:



22. Определить сечение горизонталей на плане, если отметки соседних горизонталей местности равны $140,5$ м и $141,0$ м

23. Вычислить значение дирекционного угла линии СД, если: $\gamma = +3^\circ$, $\delta = -7^\circ$, $A_M = 98^\circ$.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет среднего профессионального образования

ПЦК экономических и профессиональных дисциплин

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**ПМ.03 Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных
отношений**

МДК.03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения

Специальность 21.02.05 Земельно-имущественные отношения

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ППССЗ 2 года 10 месяцев

РАЗРАБОТЧИК: Капленко Е.А.

Оренбург, 2022 г

Тестовые задания

2 варианта по 30 вопросов в каждом - для рубежного контроля 9, 13 недель.

16. Море за средний уровень, которого принят счет высот:

Выберите один ответ:

- а) Каспийское;
- б) Черное;
- в) Балтийское;
- г) Баренцево.

17. Максимальное значение широты:

Выберите один ответ:

- а) 360 градусов;
- б) 90 градусов;
- в) 270 градусов;
- г) 180 градусов.

18. Уменьшенное подобное изображение горизонтальной проекции участка поверхности Земли с находящимися на ней объектами:

Выберите один ответ:

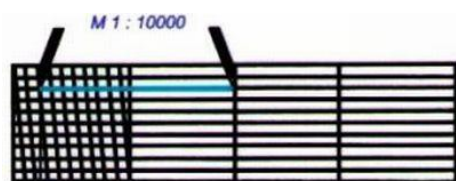
- а) карта;
- б) профиль;
- в) чертеж;
- г) план.

19. Точность масштаба плана 1: 1000...

Выберите один ответ:

- а) 0,1 м;
- б) 100 м;
- в) 10 м;
- г) 1 м.

20. Отчет по диаграмме поперечного масштаба...



Выберите один ответ:

- а) 34 м;
- б) 356 м;
- в) 122 м;
- г) 333 м.

21. Условные знаки пашня, лес, озеро:

Выберите один ответ:

- а) внемасштабные;
- б) площадные;
- в) пояснительные;
- г) линейные.

22. Точность масштаба плана 1: 2000...

Выберите один ответ:

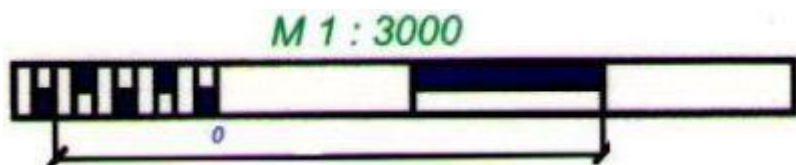
- а) 2 м;
- б) 200 м;
- в) 0,2 м;
- г) 20 м.

23. Условные знаки дороги, линии связи, электропередач:

Выберите один ответ:

- а) площадные;
- б) специальными;
- в) линейными;
- г) внемасштабными.

24. Отчет по диаграмме линейного масштаба...



Выберите один ответ:

- а) 389 м;
- б) 155 м;
- в) 236 м;
- г) 168 м.

25. Величина, определяющаяся отношением превышения к заложению:

Выберите один ответ:

- а) уклон;
- б) масштаб;
- в) высота;
- г) горизонталь.

26. Единицы измерения уклонов:

Выберите один ответ:

- а) мм;
- б) граммах;
- в) % ;
- г) градусах.

27. Форма рельефа, представляющая собой возвышенность, вытянутую в одном направлении с двумя скатами в разные стороны:

Выберите один ответ:

- а) хребет;
- б) лощина;
- в) седловина;
- г) гора.

28. Величина, определяющаяся в прямой геодезической задаче:

Выберите один ответ:

- а) координат точек;
- б) углов;
- в) длин линий;

г) магнитных азимутов.

29. Угол, отсчитываемый от северного направления меридиана по ходу часовой стрелки до направления данной линии в пределах от 0 до 360^0 :

Выберите один ответ:

- а) румб;
- б) склонение магнитной стрелки;
- в) азимут;
- г) сближение меридианов.

30. Величина, определяющаяся в обратной геодезической задаче:

Выберите один ответ:

- а) магнитных азимутов;
- б) длин линий;
- в) координат точек;
- г) приращений.

31. Значение румба линии при азимуте $285^{\circ}14'$:

Выберите один ответ:

- а) $340^{\circ}16'$;
- б) $34^{\circ}43'$;
- в) $74^{\circ}46'$;
- г) $105^{\circ}14'$.

32. Значение румба линии при азимуте $120^035'$

Выберите один ответ:

- а) $234^{\circ}43'$;
- б) $239^{\circ}25'$;
- в) $59^{\circ}25'$;
- г) $60^{\circ}30'$.

33. Угол, отсчитываемый от ближнего (северного или южного) направления меридиана до ориентируемой линии:

Выберите один ответ:

- а) склонение магнитной стрелки;
- б) румб;
- в) азимут;
- г) сближение меридианов.

34. Измерения, при которых определяемую величину получают, как функцию других непосредственно измеренных величин (например, длина окружности $S=2\pi r$, где измерен радиус данной окружности):

Выберите один ответ:

- а) случайные;
- б) непосредственные;
- в) косвенные;
- г) приближенные.

35. Мера длины, являющаяся основной в каждой стране:

Выберите один ответ:

- а) эталонная;
- б) рабочая;
- в) нормальная;

г) случайная.

36. Вертикальная плоскость, проходящая через конечные точки прямой:

Выберите один ответ:

- а) линия;
- б) вешка;
- в) створ;
- г) расстояние.

37. Измерения, в процессе которых изменяется хотя бы одно из пяти факторов (объект измерения, субъект измерения, мерный прибор, метод измерений, внешняя среда):

Выберите один ответ:

- а) непосредственные;
- б) равноточные;
- в) неравноточные;
- г) косвенные.

38. Ошибки, которые являются, как правило, следствием промахов, просчетов в измерениях:

Выберите один ответ:

- а) грубые;
- б) систематические;
- в) случайные;
- г) непосредственные.

39. Измерения, в результате которых на местности определяются расстояния между заданными точками:

Выберите один ответ:

- а) угловые;
- б) равноточные;
- в) высотные;
- г) линейные.

40. Город, в котором находится эталон длины нашей страны:

Выберите один ответ:

- а) Волгоград;
- б) Челябинск;
- в) Москва;
- г) Санкт-Петербург.

41. Измерения, выполняемые теодолитом:

Выберите один ответ:

- а) горизонтальных и вертикальных углов;
- б) румбов;
- в) отметок точек;
- г) превышений.

42. Винт, при помощи которого теодолит укрепляют на штативе:

Выберите один ответ:

- а) наводящий;
- б) элевационный;

- в) становой;
- г) подъемный.

43. Винты, при помощи которых зрительную трубу наводят на предмет в вертикальной и горизонтальной плоскостях:

Выберите один ответ:

- а) наводящие;
- б) юстировочные;
- в) закрепительные;
- г) фиксирующие.

44. Угол, составленный воображаемой линией горизонта и линией визирования на данный предмет

Выберите один ответ:

- а) вертикальный;
- б) превышение;
- в) горизонтальный;
- г) место нуля.

45. Для измерения горизонтальных углов служит прибор, который называется:

- а) транспортир;
- б) нивелир;
- в) теодолит;
- г) дальномер.

31. Фотографическое изображение участка местности, полученного с летательного аппарата

Выберите один ответ:

- а) аэрофотосъемка
- б) аэросэлфи
- в) стратосъемка
- г) фотосъемка

32. Метод построения геодезической сети в виде смежных треугольников, в которых измеряют все углы и длину хотя бы одной из сторон, называют

Выберите один ответ:

- а) триангуляция
- б) эвуляция
- в) двангуляция

г) полиоризация

33. Метод построения геодезической сети в виде смежных треугольников, в которых измеряют длины всех сторон, называют

Выберите один ответ:

а) трилатерация

б) трицетерация

в) милитаризация

г) поляризация

34. Геодезический знак, устанавливаемый на земной поверхности для наблюдения его с других пунктов

Выберите один ответ:

а) репер

б) опорная точка

в) вышка

г) метка

36. Расстояние, отсчитанное от условной поверхности до заданной точки

Выберите один ответ:

а) высота(отметка) точки

б) низ точки

в) полнота точки

г) длина

37. Что применяют для закрепления и обозначения на местности пунктов геодезической сети

Выберите один ответ:

а) геодезический знак

б) палка

в) вышка

г) опора

38. Комплекс работ по перенесению в натуру (на местность) проектов планировки и застройки городов и т.д.

Выберите один ответ:

а) геодезические разбивочные работы

б) развивающие работы

в) съемка межевания

39. Сеть сгущения, создаваемая для производства топографических съемок

Выберите один ответ:

а) геодезическая съемочная сеть

б) рыболовная сеть

- в) интернет сеть

40. Построить профиль по карте можно

Выберите один ответ:

- а) по горизонталям
- б) по вертикалям.
- в) по координатам.
- г) по углам.

41. В поле зрения зрительной трубы теодолита мы видим

Выберите один ответ:

- а) цилиндрический уровень.
- б) круглый уровень.
- в) сетку нитей
- г) отсчетное устройство углов.

42. Главное условие нивелира

Выберите один ответ:

- а) коллимационная погрешность.
- б) место нуля не равно нулю.
- в) визирная ось параллельна оси цилиндрического уровня
- г) визирная ось параллельна оси круглого уровня.

43. Техническое нивелирование выполняют

Выберите один ответ:

- а) рулеткой.
- б) рейкой с уровнем.
- в) отвесом.
- г) нивелиром типа нЗ

44. Теодолиты и тахеометры бывают

Выберите один ответ:

- а) точные и высокоточные
- б) большой точности.
- в) самоустанавливающиеся.
- г) малой точности.

45. В теодолите должно соблюдаться условие

Выберите один ответ:

- а) перпендикулярность визирной оси к оси вращения зрительной трубы
- б) прямолинейность визирной оси.
- в) параллельность визирной оси к оси уровня.
- г) равенство длин визирных линий.

46. Способ измерения горизонтальных углов

Выберите один ответ:

- а) приемов и повторений.
- б) наведением дальномерных нитей на цель
- в) способ створов.
- г) способ перпендикуляров.

47. Основные ошибки измерения углов возникают из-за

Выберите один ответ:

- а) неточного центрирования.
- б) солнечной радиации.
- в) слабого ветра.
- г) прохладной погоды.

48. На точность измерения вертикального угла влияет

Выберите один ответ:

- а) коллимационная погрешность.
- б) неравенство подставок.
- в) неизвестная величина места нуля.
- г) разная длина ножек штатива.

49. К приборам измерения длин относят

Выберите один ответ:

- а) дальномеры и рулетки.
- б) нивелиры.
- в) буссоли.
- г) гониометры.

50. Косвенное измерение линий

Выберите один ответ:

- а) рулеткой.
- б) рейкой.
- в) буссолью.
- г) определение недоступного расстояния

51. Какого типа дальномер имеется в сканере и электронном тахеометре

Выберите один ответ:

- а) нитяной.
- б) шкаловой.
- в) лазерный.
- г) дифференциальный.
- д) геодезические опорные сети

52. Государственная геодезическая сеть это

Выберите один ответ:

- а) сеть 1 – 4 класса.
- б) сеть 5-10 класса.
- в) сеть 10-15 класса.
- г) сеть 15-20 класса.

53. Приборы задания направлений и плоскостей

Выберите один ответ:

- а) рулетки.
- б) рейки.
- в) теодолиты и нивелиры.
- г) штативы.

54. Центры и наружные знаки геодезической сети

Выберите один ответ:

- а) геодезический сигнал.
- б) геодезический уровень.
- в) обратный отвес.
- г) стрелочный перевод.

55. Методы развития геодезических сетей

Выберите один ответ:

- а) метод триангуляции.
- б) метод параллелей.
- в) метод визирования.
- г) глазомерный метод.

56. Геодезические сети сгущения

Выберите один ответ:

- а) нивелирования 1 класса.
- б) триангуляция 1 класса.
- в) астрономическая сеть.
- г) теодолитные ходы.

57. Государственная нивелирная сеть

Выберите один ответ:

- а) нивелирный ход.
- б) теодолитный ход.
- в) мензурная съемка.
- г) нивелирная сеть I-IV класса.

58. Методы нивелирования

Выберите один ответ:

- а) геометрический.
- б) астрономический.
- в) лунный.
- г) солнечный.

59. К геодезическим сетям относят

Выберите один ответ:

- а) нивелирную сеть.
- б) северную сеть.
- в) южную сеть.
- г) западную сеть.

60. Что измеряют в теодолитном ходе

Выберите один ответ:

- а) измеряют углы и длины линий.
- б) измеряют превышения.
- в) измеряют вертикальные углы.
- г) вычисляют превышения.

61. Что измеряют в нивелирном ходе

Выберите один ответ:

- а) измеряют горизонтальные углы.

- б) измеряют превышения.
- в) измеряют направления.
- г) измеряют истинный азимут.

62. Какие приемники используют при спутниковой навигации

Выберите один ответ:

- а) спутниковые приемники.
- б) солнечные приемники.
- в) лунные приемники.
- г) астрономические азимуты.

63. Трассирование линейных сооружений на местности выполняют

Выберите один ответ:

- а) циркулем.
- б) угломером.
- в) теодолитом.
- г) окуляром

64. Разбивку пикетов и поперечников начинают от

Выберите один ответ:

- а) начала трассы.
- б) вершины кривой.
- в) центра радиуса круговой кривой.
- г) уреза воды в реке.

65. Нивелирование трассы и поперечников выполняют

Выберите один ответ:

- а) нивелиром.
- б) теодолитом.
- в) буссолю.
- г) штативом.

66. Вид геодезической съемки

Выберите один ответ:

- а) тахеометрическая.
- б) прямая засечка.
- в) международная.
- г) гражданская.

67. Горизонтальная съемка выполняется?

- а) теодолитом.
- б) буссолю.
- в) барометром.
- г) нивелиром.

68. Тахеометрическая съемка выполняется

Выберите один ответ:

- а) тахеометром.
- б) теодолитом.
- в) нивелиром.
- г) барометром.

69. Способы геодезических разбивок

Выберите один ответ:

- а) створов и перпендикуляров.
- б) лазерный.
- в) дальномерный.
- г) вертикальный.

70. Геодезическая подготовка выноса проекта в натуру

Выберите один ответ:

- а) по горизонталям.
- б) по вертикалям.
- в) по проектным чертежам.
- г) по указанию начальника

71. Вынос проектных точек в плане

Выберите один ответ:

- а) теодолитом.
- б) штативом.
- в) подъемными винтами.
- г) нивелиром.

72. Вынос проектных отметок по высоте

Выберите один ответ:

- а) штативом.
- б) нивелиром.
- в) объективом.
- г) теодолитом.

73. Способы детальной разбивки кривой

Выберите один ответ:

- а) построением заданных углов и линий.
- б) построением заданной высоты.
- в) построением вертикали.
- г) построением горизонтали.

74. Ориентировать линию значит

Выберите один ответ:

- а) определить ее положение относительно направления, принятого за начальное.
- б) найти длину ее горизонтальной проекции.
- в) определить высоту ее начальной и конечной точки.
- г) нанести на план или карту горизонтальную проекцию линии.

75. Координатами точки в геодезии называют

Выберите один ответ:

- а) расстояние от начала координат до данной точки.
- б) длина проекции линии на координатные оси.
- в) угловые и линейные величины определяющие положение точки на поверхности земли или в пространстве.
- г) положение точки на координатной плоскости.

76. Геодезические угловые измерения на местности производят с помощью

Выберите один ответ:

- а) транспорта.
- б) теодолита.
- в) ватерпаса.
- г) нивелира.

77. Нивелированием называется

Выберите один ответ:

- а) определение отметки точки по топографической карте.
- б) определение точки на местности в соответствии с проектом.
- в) определение превышения между точками земной поверхности.
- г) определение координаты точки на земной поверхности.

78. Визирной осью зрительной трубы называется

Выберите один ответ:

- а) линия, проходящая через коллиматорный визир и визирную цель.
- б) горизонтальная ось вращения зрительной трубы теодолита.
- в) линия, проходящая через центр горизонтального лимба и визирную цель.
- г) линия, проходящая через центр сетки нитей и оптический центр объектива.

79. Погрешностью измерений называют

Выберите один ответ:

- а) отклонение результата измерения от истинного значения измеряемой величины.
- б) ошибка, возникающая при измерении горизонтального угла.
- в) ошибка, которую необходимо учитывать при математической обработке результатов полевых измерений.
- г) ошибка, вызванная неперпендикулярностью вертикальной и горизонтальной осей теодолита.

80. Геодезическое построение в виде ломаной линии называется

Выберите один ответ:

- а) географический ход.
- б) топографический ход.
- в) инженерный ход.
- г) геодезический ход.

81. Комплекс работ, выполняемых с целью получения съемочного оригинала топографической карты или плана, а также получения топографической информации в другой форме называется

Выберите один ответ:

- а) топографической съемкой.
- б) полевыми работами.
- в) фотографической съемкой.
- г) камеральными работами.

82. Общим принципом геодезической разбивки сооружений является

Выберите один ответ:

- а) от общего к частному.
- б) последовательно, по нарастанию сложности работ.
- в) от простого к сложному.
- г) от частного к общему.

83. Возможная величина румба

Выберите один ответ:

- а) 0° - 30°
- б) 0° - 90°
- в) 0° - 60°
- г) 0° - 75°

84. Система спутникового позиционирования включает три сегмента

Выберите один ответ:

- а) созвездие спутников, расположенных на трех разных орбитах;
- б) солнечные батареи питания, приемно-передающая аппаратура, эталоны частоты и времени;
- в) станции слежения, служба точного времени, главная станция с вычислительным центром;
- г) созвездие спутников, наземного контроля и управления, приемных устройств.

85. Геоинформационная система включает в себя

Выберите один ответ:

- 1) компьютеры, аппаратуру для поддержания связи со спутниками;
- 2) компьютеры, спутниковые навигационные приборы;
- 3) аппаратные средства, программное обеспечение, данные, исполнители и методы.
- 4) портативный компьютер, навигатор.

86. Направление меридиана, от которого отсчитывается азимут линии

Выберите один ответ:

- а) северное
- б) западное
- в) восточное
- г) юго-западное

87. Условные знаки, обозначающие границы участков на плане

Выберите один ответ:

- а) немасштабные
- б) масштабные
- в) контурные
- г) линии красного цвета

88. Характеристика крутизны склона

Выберите один ответ:

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

89. Закрепление геодезических точек на местности

Выберите один ответ:

- 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

90. Прибор для измерения длины линии на местности

Выберите один ответ:

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

91. Положение надписей на плане

Выберите один ответ:

- а) наклонно нижней и верхней рамкам
- б) параллельно нижней и верхней рамкам
- в) под углом 45° к нижней и верхней рамкам
- г) под углом 60° к верхней рамке

92. Единицы измерения на нивелирных рейках

Выберите один ответ:

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

93. Буква Е на нивелирной рейке – это...

Выберите один ответ:

- а) вторые пять сантиметров каждого дециметра
- б) средние пять сантиметров
- в) половина сантиметра
- г) половина метра

94. Причина, по которой нивелирные рейки имеют двухсторонние шкалы

Выберите один ответ:

- а) получение двух отсчетов
- б) постраничный контроль в журнале нивелирования
- в) контроль отсчетов по рейкам
- г) определение превышений

95. Условие, от которого зависит длина стороны квадрата при нивелировании площади

Выберите один ответ:

- а) площадь участка нивелирования
- б) геометрическая форма участка нивелирования
- в) рельеф местности
- г) уклон местности

96. Совокупность контуров и неподвижных местных предметов

Выберите один ответ:

- а) рельеф
- б) масштаб
- в) ситуация
- г) план

97. Вертикальный разрез местности по заданному направлению

Выберите один ответ:

- а) карта
- б) профиль
- в) картографическая сетка
- г) ситуация

98. Вытянутая в одном направлении углубление земной поверхности с постепенно понижающимся дном

Выберите один ответ:

- а) лощина
- б) водосток
- в) долина
- г) впадина

99. Является основной частью угломерного прибора и представляет собой стеклянное кольца, на скошенном крае которого нанесены равные деления.

Выберите один ответ:

- а) алидада
- б) микроскоп
- в) горизонтальный круг
- г) лимб

100. Устройство зрительной трубы состоит из:

Выберите один ответ:

- а) окуляр, внутренняя фокусирующая линза, кремальер, сетка нитей
- б) объектив, окуляр, внутренняя фокусирующая линза, откидное зеркало, сетка нитей
- в) объектив, внутренняя фокусирующая линза, кремальер, сетка нитей
- г) объектив, окуляр, внутренняя фокусирующая линза, кремальер, сетка нитей

101. Сколькими способами можно проводить измерения горизонтальных углов

Выберите один ответ:

- а) 5
- б) 6
- в) 3
- г) 4

102. Приборы которые используются для измерения длин линий делятся на

Выберите один ответ:

- а) оптические, физико-оптические, механические
- б) механические, физико-механические, оптические
- в) механические, оптические
- г) физико-оптические, механические

103. Подготовка линий к измерению включает в себя:

Выберите один ответ:

- а) провешивание, рассчитывание
- б) закрепление, провешивание, рассчитывание
- в) закрепление, рассчитывание
- г) рассчитывание, провешивание

104. Способы измерения сторон

Выберите один ответ:

- а) непосредственный, механический
- б) оптический, непосредственный
- в) непосредственный, косвенный
- г) косвенный, механический

105. Какая съёмка местности выполняется теодолитом и мерной лентой

Выберите один ответ:

- а) тахеометрическая
- б) мензульная
- в) нивелирование
- г) теодолитная

106. Контурная съёмка местности, выполняемая с помощью компаса, линейки и тд

Выберите один ответ:

- а) глазомерная
- б) буссольная
- в) мензульная
- г) наземная

107. По форме теодолитные ходы бывают

Выберите один ответ:

- а) замкнутые, подготовительные
- б) разомкнутые, замкнутые
- в) замкнутые, камеральные
- г) подготовительные, полевые

108. 1 гон это

Выберите один ответ:

- а) 1 градус
- б) 2,5 градуса
- в) 0,8 градусов
- г) 0,9 градусов

109. В зависимости от точности горизонтальных углов теодолиты могут быть

Выберите один ответ:

- а) технические, точные
- б) точные, геодезические, технические
- в) высокоточные, точные, технические
- г) высокоточные, технические

110. Карта- это

Выберите один ответ:

- а) уменьшенное из-за кривизны земли изображение значительной территории земной поверхности на плоскости, построено в определенной картографической проекции
- б) совокупность контуров и неподвижных местных предметов
- в) вертикальный разрез местности по заданному направлению
- г) совокупность неровностей земно поверхности естественного происхождения

111. Какими бывают уровни

Выберите один ответ:

- а) цилиндрические, механические, круглые

- б) круглые, цилиндрические
- в) механические
- г) круглые, оптические

112. Для вычисления горизонтальных проложений угла наклона, не более 10 градусов

Выберите один ответ:

- а) теодолиты
- б) дальномеры
- в) экеры
- г) эклиметры

113. Радиодальномер-это:

Выберите один ответ:

- а) устройство, измеряющее расстояние по скорости и времени движения радиоволн
- б) геодезический прибор, позволяющий с высокой точностью (до нескольких миллиметров) измерять расстояния в десятки (иногда в сотни) километров
- в) прибор для измерения длины кривых линий на картах и планах
- г) прибор или устройство, для измерения длин мерных проволок

114. Прямоугольные геодезические координаты точки определяются:

Выберите один ответ:

- а) абсциссой и ординатой;
- б) 2). широтой и долготой;
- в) меридианами и параллелями;
- г) углами и длинами линий.

115. Нивелирование – вид геодезических измерений, в результате которых определяют:

Выберите один ответ:

- а) соотношение превышений и расстояния между точками
- б) соотношение горизонтальных углов и расстояния между точками
- в) углов наклона над принятой уровенной поверхностью
- г) превышение между точками и их высоты над принятой уровенной поверхностью

116. Наука о методах составления, издания, редактирования и использования различных планов и карт, решает вопросы выбора картографических проекций, оценки и обобщения материалов для создания карт:

Выберите один ответ:

- а) геодезия
- б) гидрография
- в) типография
- г) картография

117. В России основной является система высот:

Выберите один ответ:

- а) динамическая
- б) нормальная
- в) геодезическая
- г) ортометрическая

118. В случае кадастрового снятия на плане изображается:

Выберите один ответ:

- а) профиль местности;
- б) контуры объекта, ситуация и границы смежных участков.
- в) рельеф местности;
- г) рельеф и ситуация местности

119. Компаратор - это:

Выберите один ответ:

- а) прибор для измерения длины кривых линий на картах и планах
- б) прибор или устройство для измерения длин мерных проволок +
- в) геодезический прибор, позволяющий с высокой точностью (до нескольких миллиметров) измерять расстояния в десятки (иногда в сотни) километров
- г) устройство измеряющее расстояние по скорости и времени движения радиоволн

120. Геодезическая сеть - это

Выберите один ответ:

- а) точки на поверхности земли, определенные в единой для них системе координат
- б) система точек, закрепленные на поверхности земли
- в) совокупность закрепленных на земной поверхности точек, положение которых определено в общей для них системе геодезических координат
- г) система точек, определенные в единой для них системе координат

Критерии оценки:

По результатам тестирования выставляется оценка:

- «**отлично**» - при выполнении 95% - 100% задания или правильных ответов на 25-30 вопросов;

- «**хорошо**» - при выполнении 81% - 94% задания или правильных ответов на 24-18 вопросов;

- «**удовлетворительно**» - при выполнении 69% - 80% задания или правильных ответов на 17-11 вопросов;

- «**неудовлетворительно**» - мене 10 правильных ответов.