

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и
рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.35 Геодезия и мелиорация
индекс и наименование дисциплины

Кафедра Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование
наименование кафедры

Уровень высшего образования бакалавриат
бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность) 35.03.05 Садоводство
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Создание и эксплуатация объектов декоративного садоводства»
наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная
очная / очно-заочная / заочная

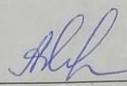
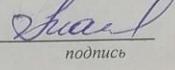
Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2021

Автор(ы):

Доцент
должность

Доцент
должность


подпись

подпись

М.А. Акулинина
инициалы фамилия

О.А. Матвеева
инициалы фамилия

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.05 Садоводство

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

«Создание и эксплуатация объектов декоративного садоводства»

наименование направленности (профиля) программы

Доцент
должность

подпись

Куликова Н.А.
инициалы фамилия

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование.

наименование кафедры

Протокол № 7а от 27 мая 2021 г.
дата

 Заведующий кафедрой


подпись

А.С. Овчинников
инициалы фамилия

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии агротехнологического факультета

наименование факультета

Протокол № 10 от 29 мая 2021 г.
дата

Председатель

методической комиссии факультета

подпись

О.В. Резникова
инициалы фамилия

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Соблюдение, какого закона земледелия способствует сохранению и повышению плодородия почвы?

- A) закона минимума;
- +B) закона возврата;
- C) закона незаменимости и равнозначимости факторов жизни растений;
- D) закон совокупного действия факторов.

2. Плодородие почвы – это...

- A) способность почвы обеспечивать растения питательными веществами быть чистой от зачатков болезней и вредителей;
- +B) способность почвы служить культурным растениям средой обитания, источником и посредником в обеспечении земными факторами жизни и выполнять экологическую функцию;
- C) способность почвы служить культурным растениям средой обитания, иметь хорошие физические свойства и быть чистой от сорняков;
- D) совокупность всех факторов жизни растений.

3. Укажите правильный перечень водно-физических свойств почвы.

- A) влагоемкость, водный баланс, водоиспаряющая способность, водоподъемная способность;
- +B) влагоемкость, водопроницаемость, водоподъемная и водоиспаряющая способность;
- C) водоподъемная способность, максимальная гигроскопичность, влагоемкость;
- D) коэффициент увлажнения, водопроницаемость, влажность почвы.

4. С какой целью проводится обработка посевов гербицидами?

- A) для уничтожения вредителей;
- +B) для уничтожения сорняков;
- C) для прореживания растений;
- D) для подкормки растений.

5. Основные отрасли сельскохозяйственного производства?

- +A) растениеводство и животноводство;
- B) луговодство и полеводство;
- C) полеводство и виноградарство.
- D) полеводство виноградарство и пчеловодство.

6. Каким орудием уничтожается почвенная корка?

- A) плугом;
- +B) лёгкой полольной бороной;
- C) культиватором;
- D) поверхность корку уничтожать не надо.

7. Основные стороны горизонта:

- +A) север, юг, запад, восток
- B) север, юг, юго-восток, северо-запад
- C) северо-восток, юго-запад, юг, север
- D) запад, восток, юго-запад, юго-восток

8. Площадь квадрата вычисляется по формуле:

- A) $S=((a+b))/2 \cdot h$
- B) $S=\pi \cdot R^2$
- C) $S=a \cdot b$
- +D) $S=a^2$

9. Кто разлагает растительные остатки в почве?

- A) черви;
- B) кроты;
- +C) микроорганизмы или бактерии;
- D) в почве растительные остатки не разлагаются.

10 С какой целью проводится воздушно-тепловой обогрев семян?

- +A) для ускорения всхожести;
- B) для просушки;
- C) для проветривания;
- D) для обогрева.

11. Масштаб указывает на:

- A) увеличение расстояния на плане по сравнению с действительностью
- +B) уменьшение расстояния на плане по сравнению с действительностью
- C) направления на плане

12. Формула определения площади окружности:

- A) $S = ((a+b))/2 \cdot h$
- B) $S = 1/2 (a \cdot h)$
- C) $S = a \cdot b$
- +D) $S = \pi \cdot R^2$

13. Формула определения площади треугольника:

- A) $S = \frac{(a+b)}{2} \cdot h$
- +B) $S = \frac{1}{2}(a \cdot h)$
- C) $S = a \cdot b$
- D) $S = \pi \cdot R^2$

14. Угловой градус (1°) равен:

- +A) 60 угловым минутам ($60'$)
- B) 20 угловым минутам ($20'$)
- C) 60 угловым секундам ($60''$)
- D) 30 угловым секундам ($30''$)

15. Угловая минута ($1'$) равна

- A) 60 угловым градусам (60°)
- +B) 60 угловым секундам ($60''$)
- C) 20 угловым секундам ($20''$)
- D) 40 угловым секундам ($40''$)

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием

оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: $B = \frac{B}{O} \times 100\%$, где B – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; B – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; O – общее количество вопросов в тесте.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для тестирования

Тема 1. Введение. Предмет и задачи геодезии.

Понятие о форме и размерах Земли.

1. Геодезия – это...

–А) решение разнообразных научных и практических задач по созданию и эксплуатации искусственных сооружений на земной поверхности и в околоземном пространстве

–В) крупная научная отрасль, которая изучает методы и способы землемерия и определения формы и размеров участков местности

–С) наука об изображении земной поверхности и отдельных её частей в виде планов, карт и профилей (вертикальных разрезов)

2. Основная уровенная поверхность – это...

+А) поверхность, совпадающая со средним уровнем воды Мирового океана в спокойном состоянии

–В) совокупность неровностей суши, дна океанов и морей, разнообразных по очертаниям, размерам, происхождению, возрасту и истории развития

–С) совокупность поверхности, совпадающая с дном океанов и морей

3. Геоид – это...

–А) совокупность неровностей физической поверхности Земли рассматриваемая по отношению к ее уровенной поверхности

–В) фигура Земли, образованная уровенной поверхностью, совпадающей с поверхностью Мирового океана в состоянии полного покоя и равновесия и продолженная под материками

+С) выпуклая замкнутая поверхность, примерно совпадающая с поверхностью воды в морях и океанах в спокойном состоянии и перпендикулярная к направлению силы тяжести в любой ее точке

4. Проекции линии на оси ОХ и ОY называются и обозначаются ΔX , ΔY .

–А) значениями координат

–В) ориентирными величинами

+С) приращениями координат

5. Системы координат применяемые в геодезии:

+А) пространственные географические; плоские прямоугольные и плоские полярные

–В) астрономические; географические; относительные

–С) кадастровые; уровневые; местные

6. Положение точки А на плоскости в системе плоских полярных координат, определяется двумя координатами:

- A) $A(X; Y)$
- +B) $A(\beta, d)$
- C) $A(\varphi; \lambda)$

7. Меридиан - это

- +A) воображаемая линия, образованная секущей плоскостью, проходящей через ось PP₁ вращения Земли
- B) воображаемая линия, образованная на поверхности Земли секущей плоскостью, перпендикулярной оси вращения Земли.
- C) параллель, образованная плоскостью, проходящей через центр Земли

8. Параллель - это

- A) воображаемая линия, образованная секущей плоскостью, проходящей через ось PP₁ вращения Земли
- B) параллель, образованная плоскостью, проходящей через центр Земли
- +C) воображаемая линия, образованная на поверхности Земли секущей плоскостью, перпендикулярной оси вращения Земли.

9. Экватор это -

- A) воображаемая линия, образованная секущей плоскостью, проходящей через ось PP₁ вращения Земли
- B) воображаемая линия, образованная на поверхности Земли секущей плоскостью, перпендикулярной оси вращения Земли
- +C) параллель, образованная плоскостью, проходящей через центр Земли

10. Форму какой геометрической фигуры имеет Земля

- +A) эллипсоид
- B) круг
- C) шар

Тема 2. Топографические планы и карты и их назначение.

Масштабы планов и карт.

1. Масштабом называется:

- A) совокупность неровностей земной поверхности
- B) изображение вертикального разреза местности по заданному направлению
- +C) степень уменьшения горизонтальных проекций линий местности при изображении их на плане или карте

2. Карта это:

- +A) уменьшенное изображение значительных территорий земной поверхности на плоскости
- B) изображение вертикального разреза местности по заданному направлению
- C) совокупность контуров и неподвижных местных предметов

3 Ситуацией местности называется –

- A) совокупность неровностей земной поверхности
- +B) совокупность контуров и неподвижных местных предметов.
- C) изображение вертикального разреза местности по заданному направлению

4. Рельефом называется

- A) совокупность неровностей земной поверхности

- B) совокупность контуров и неподвижных местных предметов.
- +C) совокупность неровностей земной поверхности естественного происхождения изображение вертикального разреза местности по заданному направлению

5. Профиль – это

- A) совокупность неровностей земной поверхности
 - B) совокупность контуров и неподвижных местных предметов.
 - +C) изображение вертикального разреза местности по заданному направлению
6. Графические способы выражения масштаба
- +A) поперечный, линейный
 - B) поперечный, именованный
 - C) именованный, численный

7. На топографическом плане изображается:

- A) профиль местности
- +B) рельеф и ситуация местности
- C) ситуация местности

8. План – чертеж, дающий в уменьшенном и подробном виде изображение (продолжите определение)

- +A) горизонтальной проекции небольшого участка местности, в пределах которого кривизна уровенной поверхности не учитывается
- B) значительных территорий земной поверхности на плоскости, построенное в определенной картографической проекции
- C) вертикального разреза местности по заданному направлению

9. Если на плане изображена только ситуация, без рельефа, то такой план называется –

- +A) контурным
- B) топографическим
- C) цифровым

10. Определить наименьшее деление сотенного (нормального) поперечного масштаба 1: 2000 с основанием 2 см

- A) 2,0 м
- B) 4,0 м
- +C) 0,4 м

Тема 3. Ориентирование направлений

Тема 4. Основные геодезические приборы

1. Дирекционным углом называется:

- A) горизонтальный угол между исходным направлением и ориентируемой линией;
- +B) угол, отсчитываемый по ходу часовой стрелки от северного направления осевого меридиана до данного направления; +
- C) угол, отсчитываемый от северного направления магнитного меридиана до данного направления

2. В каких пределах измеряется румб:

- +A) $0^\circ - 90^\circ$;
- B) $0^\circ - 360^\circ$;
- C) $0^\circ - 270^\circ$

3. Совокупность операций, выполняемых аккредитованной метрологической службой с целью определения и подтверждения соответствия средств измерений (СИ) метрологическим требованиям называют-

- +A) поверка средств измерений (далее также – поверка);
- B) поверка теодолита;
- C) юстировка теодолита.

4. В каких пределах измеряется дирекционный угол

- A) $0^\circ - 180^\circ$
- +B) $0^\circ - 360^\circ$
- C) $0^\circ - 270^\circ$

5. Румбом называется:

- A) угол, отсчитываемый по ходу часовой стрелки от северного направления осевого меридиана до данного направления
- B) угол, отсчитываемый от северного направления магнитного меридиана до данного направления
- +C) острый угол, отсчитываемый от ближайшего (северного или южного) направления осевого меридиана до данного направления

6. Какой буквой обозначается горизонтальный угол?

- A) γ
- +B) β
- C) δ

7. Ориентирование линии это:

- A) измерение от любой другой поверхности, а не от основной уровенной поверхности
- +B) определение положения линий местности относительно какого-либо направления, принимаемого за основное (исходное)
- C) положение, предложенное в 80-х г. советским учёным М.С. Молоденским в качестве решения задачи определения фигуры Земли

8. Невязкой называют:

- +A) разность между измеренными результатами и их теоретическими значениями
- B) разность между вычислениями и графическими построениями
- C) разность между полевыми измерениями и графическими построениями

9. Какая из ниже представленных зависимостей дирекционных углов и румбов верная ?

- +A) $r_1 = \alpha_1; r_{II} = 180^\circ - \alpha_{II}; r_{III} = \alpha_{III} - 180^\circ; r_{IV} = 360^\circ - \alpha_{IV}$
- B) $r_1 = \alpha_1; r_{II} = \alpha_{II} - 180^\circ; r_{III} = 180^\circ - \alpha_{III}; r_{IV} = 360^\circ - \alpha_{IV}$
- C) $r_1 = \alpha_1; r_{II} = 180^\circ - \alpha_{II}; r_{III} = 270^\circ - \alpha_{III}; r_{IV} = 360^\circ - \alpha_{IV}$

10. За единицу измерения углов в геодезии принят –

- +A) градус ($^\circ$ ' '')
- B) радиан (ρ)
- C) град (I_g)

Тема 5. Теодолитная съемка местности

1. Съемка это -

+А) совокупность измерительных действий на местности, и вычислительных и графических работ в камеральных (аудиторных) условиях, применяемых с целью составления плана или карты местности.

-В) определение положения линий местности относительно какого-либо направления, принимаемого за основное

-С) изображение вертикального разреза местности по заданному направлению

2. Теодолитный ход - это

-А) многоугольник, у которого началом и концом является одна, обычно опорная, точка с известными координатами;

+В) система надёжно закреплённых точек и линий, представляющих собой многоугольник с измеренными теодолитом поворотными углами (правыми по ходу) и вычисленными координатами;

-С) ломаная линия, вытянутая вдоль проектируемой трассы, начало, и конец которой опираются на имеющиеся опорные пункты с известными координатами.

2. Замкнутый теодолитный ход - это

+А) многоугольник, у которого началом и концом является одна, обычно опорная, точка с известными координатами;

-В) система надёжно закреплённых точек и линий, представляющих собой многоугольник с измеренными теодолитом поворотными углами (правыми по ходу) и вычисленными координатами;

-С) ломаная линия, вытянутая вдоль проектируемой трассы, начало, и конец которой опираются на имеющиеся опорные пункты с известными координатами.

3. Висячий теодолитный ход - это

-А) ломаная линия, вытянутая вдоль проектируемой трассы, начало, и конец которой опираются на имеющиеся опорные пункты с известными координатами;

+В) разомкнутый теодолитный ход, который опирается только одним концом на точку с известными координатами;

-С) многоугольник, у которого началом и концом является одна, обычно опорная, точка с известными координатами.

4. Невязками называются –

+А) разности между измеренными либо вычисленными результатами и их теоретическими значениями.

-В) действие по исправлению нарушения геометрических условий между отдельными частями прибора;

-С) совокупность измерительных действий на местности, и вычислительных и графических работ в камеральных (аудиторных) условиях, применяемых с целью составления плана или карты местности

5. Назовите способ съемки ситуации местности, который применяется в открытой местности для съёмки контуров вытянутой формы и местных предметов, расположенных вблизи сторон теодолитного хода:

-А) способ полярных координат (полярных направлении);

+В) способ перпендикуляров (ординат или прямоугольных координат);

-С) способ биполярных координат (засечек).

6. Назовите способ съемки ситуации местности, который применяется в открытой местности для съемки отдельных местных предметов и характерных точек контуров, удаленных от теодолитного хода:

- +A) способ полярных координат (полярных направлений);
- B) способ перпендикуляров (ординат или прямоугольных координат);
- C) способ биполярных координат (засечек).

7. При съемки ситуации местности, в каких случаях используется способ обхода:

- A) в случаях, когда границы ситуации пересекают стороны теодолитного хода или продолжение сторон, а также для определения положения вспомогательных опорных точек;
- B) в случаях, для съемки труднодоступных точек в открытой местности;
- +C) в случаях, для съемки в закрытой местности важных объектов, которые из-за дальности и местных препятствий не могут быть засняты от вершин и сторон основного теодолитного хода.

8. Что называют абрисом

- +A) схематически чертеж, масштаб которого принимается произвольным;
- B) чертеж, на котором условными знаками подробно изображен в уменьшенном виде участок земной поверхности;
- C) изображение вертикального разреза местности по заданному направлению.

9. Вычислительные работы по определению координат вершин теодолитного хода включают в себя:

- A) вычисление горизонтальных проложений сторон;
- +B) обработку угловых измерений и вычисление дирекционных углов сторон; вычисление горизонтальных проложений сторон; вычисление приращений координат и координат вершин хода;
- C) обработку угловых измерений и вычисление дирекционных углов сторон.

10. Процесс распределения невязок и вычисления исправленных значений величин называется

- A) увязкой;
- B) уравниванием результатов измерений;
- +C) оба варианта являются правильными.

Тема 6. Рельеф земной поверхности и его значение для сельского хозяйства

Тема 7. Способы определения площадей участков

1. Рельеф местности – это:

- +A) это совокупность всех неровностей на земной поверхности, т.е. естественная поверхность земли без учёта искусственных препятствий.
- B) вытянутая и постепенно поникающаяся в одном направлении возвышенность
- C) плавная линия на земной поверхности, соединяющая точки с одинаковыми высотами

2. Горизонтали – это:

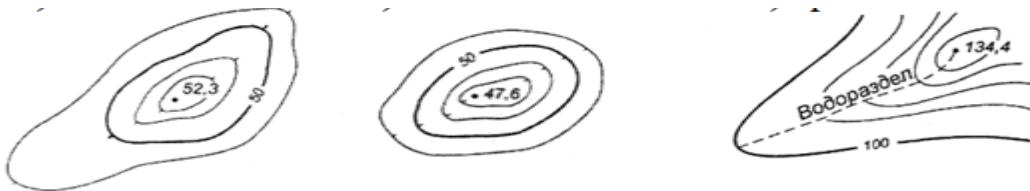
- A) это совокупность всех неровностей на земной поверхности, т.е. естественная поверхность земли без учёта искусственных препятствий.
- B) вытянутая и постепенно поникающаяся в одном направлении возвышенность
- +C) плавная линия на земной поверхности, соединяющая точки с одинаковыми высотами

3. Определить форму рельефа «Холм» на рисунке.

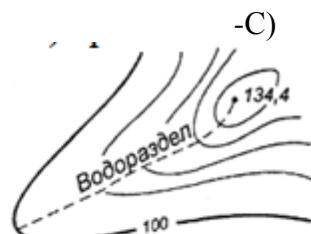
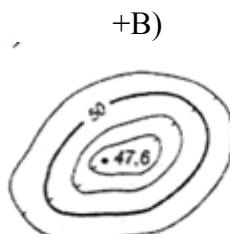
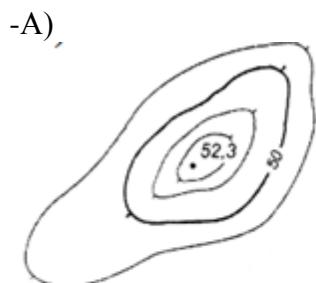
+A)

-B)

-C)



4. Определить форму рельефа «Котловина» на рисунке.

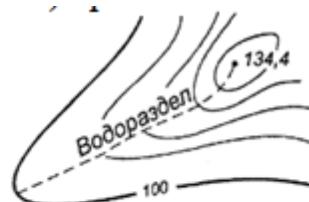
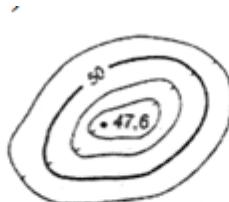


5. Определить форму рельефа «Хребет» на рисунке.

-A)

-B)

+C)



6. Разновидностями лощины являются:

- A) седловина, котловина
- +B) овраг, балка, долина
- C) холм, хребет

7. Как изображается ситуация местности на планах и картах:

- +A) с помощью условных знаков
- B) способом «отмычки»
- C) с помощью горизонталей

8. Виды условных знаков:

- +A) площадные (масштабные), линейные (полумасштабные), внemасштабные, пояснительные, специальные
- B) масштабные, внemасштабные
- C) специальные

9. На топографических картах и планах изображают разные объекты местности: контуры населенных пунктов, сады, огороды, озера, реки, линии дорог и электропередачи совокупность этих объектов называется:

- A) обстановкой
- B) картиной
- +C) ситуацией

Тема 8. Мелиорация земель. Режимы орошения в садоводстве

1. Что такое мелиорация?

- +A) комплекс организационно-хозяйственных и технических мероприятий по

улучшению гидрологических, почвенных и агроклиматических условий с целью повышения эффективности использования земельных и водных ресурсов для получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур;

-Б) мероприятия по изучению состояния земель, планированию и организации рационального использования земель и их охраны, описанию местоположения

-С) комплекс мероприятий, обеспечивающий подачу воды к орошающим землям и распределение ее по орошаемому участку.

2. Капельное орошение это-

-А) способ орошения, при котором вода распыляется над поверхностью почвы в виде капель малого диаметра;

+Б) способ орошения, при котором увлажнение почвы осуществляется в зоне максимального развития корневых систем растений;

-С) способ подачи воды на орошающую площадь в виде искусственного дождя.

3. Поливная норма это-

-А) количество воды, которое дают сельскохозяйственной культуре за весь оросительный период;

-Б) правильное установление и распределение в вегетационный период количества оросительной воды;

+С) количество воды, которое дают сельскохозяйственной культуре за один полив.

5. Режим орошения это-

-А) количество воды, которое дают сельскохозяйственной культуре за весь оросительный период;

+Б) правильное установление и распределение в вегетационный период количества оросительной воды;

-С) количество воды, которое дают сельскохозяйственной культуре за один полив.

6. Для устранения избыточного увлажнения почвы проводят

-А) внесение удобрений;

+Б) осушение;

-С) мульчирование почвы.

7. Орошение земель – это...

+А) искусственное увлажнение почвы для повышения ее плодородия;

-Б) коренное изменение компонентов природы для повышения потребительской стоимости (полезности) земель;

-С) снижение уровня грунтовых вод и уменьшению влажности верхних слоев почвы.

8. Суммарное водопотребление это-

+А) количество воды, используемое сельскохозяйственной культурой для получения планируемого урожая

-Б) количество воды, израсходованной за вегетационный период на 1 т продукции;

-С) испарение с поверхности почвы.

9. Мелкодисперсное орошение это-

+А) способ орошения, при котором вода распыляется над поверхностью почвы в виде капель малого диаметра;

-Б) способ орошения, при котором увлажнение почвы осуществляется в зоне максимального развития корневых систем растений;

-С) способ подачи воды на орошаемую площадь в виде искусственного дождя.

10. Одноразовое увлажнение почвы паводковыми водами в ранневесенний вегетационный период называют:

- А) аэрозольным орошением;
- Б) внутрипочвенным орошением;
- +С) лиманным орошением.

**Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий**

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично» (91-100 баллов)	Студент демонстрирует совершенное знание основных теоретических положений, умеет применять полученные знания на практике, владеет навыками анализа и систематизации психологической информации по соответствующей теме
«Хорошо» (78-90 баллов)	Студент демонстрирует знание большей части основных теоретических положений, умеет применять полученные знания на практике в отдельных сферах профессиональной деятельности, владеет основными навыками анализа и систематизации психологической информации по соответствующей теме
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Студент демонстрирует достаточное знание основных теоретических положений, умеет использовать полученные знания для решения основных практических задач в отдельных сферах профессиональной деятельности, частично владеет основными навыками анализа и систематизации психологической информации по соответствующей теме
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Студент демонстрирует отсутствие знания основных теоретических положений, не умеет применять полученные знания на практике, не владеет навыками анализа и систематизации психологической информации по соответствующей теме

Методические рекомендации обучающимся по выполнению тестовых заданий

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к тестированию обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 % и оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: $B = B/O \times 100\%$, где B – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; B – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; O – общее количество вопросов в тесте.

Задание для выполнения лабораторных работ

Тема 2. Топографические планы и карты и их назначение.

Масштабы планов и карт.

Лабораторная работа: Масштабы планов и карт

Цель работы: научиться откладывать заданные расстояния в различных масштабах на линейке поперечного масштаба (ЛПМ). В качестве выполнения работы, студенты вычерчивают на чертежной бумаге формата А4 линейку поперечного масштаба с основанием 2 см, затем откладывают 7 отрезков заданных длин в масштабах от 1:500 до 1: 50000.

Тема 3. Ориентирование направлений

Тема 4. Основные геодезические приборы

Лабораторная работа: Работа с теодолитом.

Цель работы: изучение устройства и основных частей части теодолита; поверки теодолита и порядок их проведения. В качестве выполнения работы, студентам предлагается изучить устройство оптического теодолита 2Т30П.

Тема 5. Теодолитная съемка местности

Лабораторная работа: Обработка результатов полевых измерений при проложении замкнутого теодолитного хода.

Цель работы: вычисление дирекционных углов, румбов приращений координат, их уравнивание и определение координат точек теодолитного хода в специальной ведомости.

Тема 6. Рельеф земной поверхности и его значение для сельского хозяйства

Тема 7. Способы определения площадей участков

Лабораторная работа: Измерение площадей на плане.

Цель работы: определение площади земельных угодий геометрическим, механическим и аналитическим методам.

Тема 8. Мелиорация земель. Режимы орошения в садоводстве.

Лабораторная работа: Водопотребление фруктового сада при капельном орошении

Цель работы: Расчет оросительной и поливной нормы при капельном орошении плодовых садов. Сроки и нормы полива.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам выполнения отчета о лабораторной работе

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично» (5 баллов)	Лабораторная работа выполнена в соответствии с требованием и в предусмотренные сроки. На поставленные вопросы обучающийся показывает наличие глубоких знаний предмета полное и логически изложение материала свободное применение теоретических знаний при анализе практических вопросов
«Хорошо» (4 балла)	Те же требования, но в ответе студента по некоторым показателям имеются недостатки принципиального характера что вызвало замечания или поправки преподавателя
«Удовлетворительно» (3 балла)	Те же требования, но в ответе студента имели место ошибки, что вызвало необходимость помочь в виде поправок и наводящих вопросов преподавателя
«Неудовлетворительно» (0-1 балл)	Лабораторная работа не выполнена или выполнена не в соответствие с требованиями. Наличие ошибок при изложении ответа на основные вопросы программы, свидетельствующих о неправильном понимании поставленного вопроса; при решении практических задач показано незнание способов их решения, материал изложен беспорядочно и неуверенно.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению отчета по лабораторной работе

Лабораторная работа – небольшой научный отчёт, обобщающий проведенную студентом работу, которую представляют для защиты преподавателю. К лабораторным работам предъявляется ряд требований, основным из которых является полное, исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения заданий и профессиональной подготовке студентов.

В отчет по лабораторной работе должны быть включены следующие пункты:

1. *Титульный лист* – является первой страницей любой научной работы и для конкретного вида работы заполняется по определенным правилам. Образец написания титульного листа лабораторной работы выдает преподаватель.

2. *Цель работы* – должна отражать тему лабораторной работы, а также конкретные задачи, поставленные студенту на период выполнения работы. По объему цель работы в зависимости от сложности и многозадачности работы составляет от нескольких строк до 0,5 страницы.

3. *Экспериментальные результаты*. В этом разделе приводятся непосредственно результаты, полученные в ходе проведения лабораторных работ: экспериментально или в результате компьютерного моделирования определенные значения величин, графики, таблицы, диаграммы. Обязательно необходимо оценить погрешности измерений.

Отчёт по лабораторной работе оформляется на бумаге формата А4 на одной стороне листа, с вычерченной рамкой (слева – 20 мм, справа, сверху и снизу – 5мм) и угловым штампом. Лабораторные работы сшиваются в скоросшивателе. Допускается оформление отчёта по лабораторной работе средствами Microsoft Office.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Не предусмотрено

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания

для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК – 4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	1-20	1-20	1-20

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Предмет и задачи геодезии
2. Понятие о форме и размерах Земли
3. Дирекционные углы и румбы, связь между ними

4. Географическая система координат. Элементы географической системы координат
5. Плоская прямоугольная система координат. Элементы плоской прямоугольной системы координат
6. Плоская полярная система координат. Элементы плоской полярной системы координат
7. Топографические карты и планы
8. Понятие о плане, карте и профиле
9. Масштабы (численные и графические масштабы)
10. Поверки и юстировки теодолита (марка теодолита задаётся преподавателем)
11. Способы и приборы для измерения длин линий
12. Единицы измерения, применяемые в геодезии. Процессы производства геодезических работ.
13. Назовите основные способы съемок ситуаций.
14. Описать способы съемок ситуаций полярных и биполярных координат.
15. Назовите основные виды мелиораций.
16. Назовите способы орошения земель и дать их краткую характеристику
17. Дать определения оросительной и поливной норме сопроводить формулами.
18. Дать определения оросительным мелиорациям и ее роли в интенсификации с.-х. производства.
19. Капельное орошение, достоинства и недостатки, область применения
20. Внутрипочвенное орошение, достоинства и недостатки, область применения.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

Теодолит. Классификация теодолитов

1. Устройство теодолита 2Т30 (показать основные части прибора)
2. Определить наименьшее деление нормального сотенного масштаба 1: 5000
3. Определить наименьшее деление нормального сотенного масштаба 1: 500
4. Определить наименьшее деление нормального сотенного масштаба 1: 1000
5. Определить наименьшее деление нормального сотенного масштаба 1: 2000
6. Определить наименьшее деление нормального сотенного масштаба 1: 25000
7. Каким значениям численных масштабов соответствует точность масштабов: 0,5 м и 10 м
8. Определить длину отрезка d пл. на плане масштаба 1: 2000 по длине горизонтальной проекции линии на местности (d местн. = 54,5 м)
9. Определить длину отрезка d пл. на плане масштаба 1: 500 по длине горизонтальной проекции линии на местности (d местн. = 27,5 м)
10. Определить длину линии А-В на местности, если ее длина на плане составляет 4,8 см, а масштаб плана 1: 5000.
- Определить длину отрезка $d_{пл.}$ на плане масштаба 1: 1000 по длине горизонтальной проекции линии на местности ($d_{местн.} = 76,9$ м).
11. Взять отсчет по вертикальному кругу теодолита 2Т30П при его положении КП
12. Взять отсчет по вертикальному кругу теодолита 2Т30П при его положении КЛ
13. Определить малое деление нормального сотенного масштаба 1: 25000
14. Что означает «Коэффициент водного баланса (по А.Н. Костякову) $K < 1$ » и какие мелиорации применяют в таком случае?
15. Что означает «Коэффициент водного баланса (по А.Н. Костякову) $K < 1$ » и какие мелиорации применяют в таком случае?
16. Что означает «Коэффициент водного баланса (по А.Н. Костякову) $K = 1$ » и какие мелиорации применяют в таком случае?
17. Определить именованный масштаб, если численный масштаб плана 1:500

18. Определить именованный масштаб, если численный масштаб плана 1:1000

19. Расписать формулу для расчета поливных норм

20. Назовите основные факторы для определения сроков поливов.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Определить величину горизонтального угла AOB , измеренного теодолитом 2Т30П одним полуприемом приемом при КЛ, если отсчеты на правую точку $A = 212^{\circ}22'$; на левую точку $B = 67^{\circ}30'$
2. Длина линии на плане масштаба 1: 2000 составляет 25,5 см. Определить длину данной линии на местности
3. Определить величину основания нормального сотенного поперечного масштаба для М. 1: 2000
4. Определить величину приращений ΔX и ΔY направления 4-5, если дирекционный угол $a_{4-5} = 255^{\circ}20'$, а горизонтальное проложение $d_{4-5} = 227,4$ м
5. Рассчитать величину последующего дирекционного угла направления a_{3-4} , если дирекционный угол предыдущего направления a_{2-3} , равен $342^{\circ} 57'$, измеренный внутренний угол при вершине $\beta_3 = 148^{\circ}15'$
6. Рассчитать величину последующего дирекционного угла направления a_{3-4} , если дирекционный угол предыдущего направления a_{2-3} , равен $48^{\circ} 37'$, измеренный внутренний угол при вершине $\beta_3 = 108^{\circ}09'$
7. Вычислить теоретическую сумму углов ($\Sigma\beta_{\text{теор.}}$), в замкнутом теодолитном ходе, с числом станций – 6, используя формулу: $\Sigma\beta_{\text{теор.}} = 180^{\circ} \cdot (n - 2)$
8. Определить название и величину румба r_{1-2} , если дирекционный угол направления равен $125^{\circ}38'$
9. Определить координаты точки 2 (X_2 ; Y_2) если известны: $X_1 = +1350,00$ м; $Y_1 = -2600,00$ м; $\Delta X_{1-2} = -50,00$ м; $\Delta Y_{1-2} = -400,00$ м
10. Определить длину линии $A-B$ на местности, если ее длина на плане масштаба 1:1000 составляет 2,5 см
11. Масштаб плана 1:5000. Длина линии на плане, равна 42 мм. Определить длину горизонтального проложения линии на местности.
12. Отрезком какой величины на плане $d_{\text{пл.}}$ масштаба 1:2000 изобразится линия, имеющая в натуральной величине (на местности) длину 78 м
13. Определить название и величину румба r_{1-2} , если дирекционный угол направления равен $357^{\circ}43'$
14. Определить горизонтальную проекцию линии местности дместн. по длине отрезка $d_{\text{пл.}} = 8,44$ см на плане масштаба 1: 1000.
15. Определить название и величину румба r_{1-2} , если дирекционный угол направления равен $202^{\circ}43'$
16. Определить название и величину румба r_{1-2} , если дирекционный угол направления равен $89^{\circ}33'$
17. Определите суммарное водопотребление сельскохозяйственной культуры, м³/га, если известен биоклиматический коэффициент, 0,49 мм/мбар и сумма дефицитов влажности воздуха, 1258 мбар.
18. Определите суммарное водопотребление сельскохозяйственной культуры, м³/га, если известен биоклиматический коэффициент, 39 мм/мбар и сумма дефицитов влажности воздуха, 1303 мбар.
19. Определите суммарное водопотребление сельскохозяйственной культуры, м³/га, если известен коэффициент водопотребления 24,3 м³/т и планируемая урожайность, 50 т/га.
20. Определите суммарное водопотребление сельскохозяйственной культуры, м³/га, если известен коэффициент водопотребления 46,0 м³/т и планируемая урожайность, 75 т/га.

**Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины***

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не засчитано»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет)

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к промежуточной аттестации обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным всем темам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 % и оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: $B = B/O \times 100\%$, где B – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; B – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; O – общее количество вопросов в тесте.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тестовые задания для проверки остаточных знаний по дисциплине

1. Масштабом называется:

-A) совокупность неровностей земной поверхности

-B) изображение вертикального разреза местности по заданному направлению

+C) степень уменьшения горизонтальных проекций линий местности при изображении их на плане или карте

2. Карта это:

- +A) уменьшенное изображение значительных территорий земной поверхности на плоскости
- B) изображение вертикального разреза местности по заданному направлению
- C) совокупность контуров и неподвижных местных предметов

3. Дирекционным углом называется:

- A) горизонтальный угол между исходным направлением и ориентируемой линией
- +B) угол, отсчитываемый по ходу часовой стрелки от северного направления осевого меридиана до данного направления
- C) угол, отсчитываемый от северного направления магнитного меридиана до данного направления

4. В каких пределах измеряется румб:

- +A) $0^\circ - 90^\circ$;
- B) $0^\circ - 360^\circ$;
- C) $0^\circ - 270^\circ$

5. Профиль - это:

- A) уменьшенное изображение значительных территорий земной поверхности на плоскости
- +B) изображение вертикального разреза местности по заданному направлению
- C) совокупность контуров и неподвижных местных предметов

6. В каких пределах измеряется дирекционный угол

- A) $0^\circ - 180^\circ$
- b) $0^\circ - 360^\circ +$
- v) $0^\circ - 270^\circ$

7. Графические способы выражения масштаба (укажите неправильный ответ)

- A) поперечный
- B) линейный
- +C) именованный

8. Румбом называется:

- A) угол, отсчитываемый по ходу часовой стрелки от северного направления осевого меридиана до данного направления
- B) угол, отсчитываемый от северного направления магнитного меридиана до данного направления
- +C) острый угол, отсчитываемый от ближайшего (северного или южного) направления осевого меридиана до данного направления

9. Какой буквой обозначается горизонтальный угол?

- A) γ
- +B) β
- C) δ

10. Какие приборы не служат для измерения длин линий на местности.

- A) мерные ленты
- +B) линейки
- C) рулетки

11. Ориентирование линии это:

- А) измерение от любой другой поверхности, а не от основной уровенной поверхности
- +В) определение положения линий местности относительно какого-либо направления, принимаемого за основное (исходное)
- С) положение, предложенное в 80-х г. советским учёным М.С. Молоденским в качестве решения задачи определения фигуры Земли

12. В зависимости от точности измерения горизонтальных углов теодолиты делятся на:

- +А) высокоточные, точные, технические
- В) оптические, верньерные
- С) тахеометры и теодолиты специального назначения

13 Проверка это:

- А) регулировка прибора
- В) действия, в результате которых центр лимба горизонтального круга совмещается с отвесной линией, проходящей через точку стояния прибора
- +С) действия, имеющие целью установить соблюдение предъявляемых к конструкции прибора геометрических условий

14. Невязкой называют:

- +А) разность между измеренными результатами и их теоретическими значениями
- В) разность между вычислениями и графическими построениями
- С) разность между полевыми измерениями и графическими построениями

15. Приведение теодолита в рабочее положение осуществляется с помощью следующих операций:

- +А) центрирование, горизонтирование, ориентирование
- В) поверка, юстировка
- С) рекогносцировка

16. По вычисленным прямоугольным координатам вершин теодолитного хода составляют:

- А) карту теодолитного хода
- +В) план теодолитного хода
- С) румбы теодолитного хода

17. Разности между измеренными результатами и их теоретическими значениями называют:

- +А) невязками
- Б) поверками
- С) увязками

18. Процесс распределения невязок и вычисление исправленных значений величин называется:

- +А) уравниванием или увязкой
- В) юстировкой или поправкой
- С) рекогносцировкой

19. К какому виду работ относится построение плана теодолитной съемки:

- А) полевые работы

- +B) камеральные работы
- C) вычислительные работы

20. По виду отсчетных устройств различают теодолиты:

- +A) оптические и верньерные
- B) технические и оптические
- C) точные и технические

21. К камеральной обработке теодолитной съемки относятся:

- A) полевые работы
- +B) вычислительные и графические работы
- C) графические работы

22. С каким знаком распределяется невязка?

- +A) с противоположным
- B) с положительным
- C) с отрицательным

23. Приращение координат это:

- +A) разность между координатами двух соседних точек
- B) разность между двумя системами координат
- C) разность между двумя отметками высот

24. К каким теодолитам относится теодолит 4Т30П:

- A) высокоточным
- B) точным
- +C) техническим

25. Абрис – это...

- +A) схематический чертеж, масштаб которого принимается произвольным
- B) схематический план, масштаб которого принимается произвольным
- C) схематический чертеж, масштаб которого принимается согласно плана теодолитной съемки

26. Какого способа съемки ситуации не существует:

- A) способа перпендикуляров
- B) способа створов (промеров)
- +C) способа привязки

27. Подготовительный этап теодолитной съемки состоит из выполнения следующих работ:

- A) выяснения необходимости и цели съемки;
- +B) выбора масштаба съемки, подбора и изучения имеющегося картографического материала, составления схемы имеющихся пунктов геодезической опорной сети
- C) прокладки теодолитных ходов на местности

28. Способы определения площадей на планах картах

- +A) аналитический, графический, механический
- B) геометрический, прямой и косвенный
- C) геометрический

29. На сколько участков можно разделить земельный массив

- А) на 5 частей
- В) на 2 части
- +С) в зависимости от площади участка

30. Если проектная граница земельного участка должна проходить через конкретную точку, то проектирование производят

- А) треугольником или четырехугольником.
- +В) трапецией;
- С) квадратом

31. Определить именованный масштаб, если численный масштаб плана 1:500:

- А) в 1 см 500 м;
- +Б) в 1 см 5 м;
- В) в 1 см 50 м

32. Географическими координатами точки являются:

- А) абсцисса и ордината
- +В) широта и долгота
- С) высота и ордината

33. Укажите масштабный ряд среднемасштабных карт:

- А) от 1: 10 000 до 1: 100000
- +В) от 1: 200 000 до 1: 1000 000
- С) мельче 1: 1000 000

34. Точностью поперечного масштаба называется горизонтальное расстояние на местности, соответствующее:

- А) одному правому основанию масштаба
- В) одной части левого основания масштаба
- +С) наименьшему делению масштаба

35. В каких единицах измерения выражают прямоугольные координаты токи на карте?

- А) квадратные метры, сантиметры
- В) градусы, минуты
- +С) километры, метры

36. В открытой местности для съёмки отдельных местных предметов и характерных точек контуров, удалённых от теодолитного хода применяется ...

- А) способ створов (промеров)
- +В) способ полярных координат (полярных направлений)
- С) способ перпендикуляров

37. Численный масштаб – это аликовотная дробь, числитель которой есть единица, а знаменатель ...

- А) число, показывающее, во сколько раз горизонтальные проекции превышают линии местности на плане или карте
- В) число, показывающее, во сколько раз горизонтальные проекции линий местности увеличены на плане или карте

+C) число, показывающее, во сколько раз горизонтальные проекции линий местности уменьшены на плане или карте

38. Если на плане изображена только ситуация, без рельефа, то такой план называется:

- +A) ситуационным или контурным
- B) топографическим
- C) цифровым

39. Орошение земель – это...

- +A) искусственное увлажнение почвы для повышения ее плодородия;
- B) коренное изменение компонентов природы для повышения потребительской стоимости (полезности) земель;
- C) снижение уровня грунтовых вод и уменьшению влажности верхних слоев почвы.

40. Суммарное водопотребление это-

- +A) количество воды, используемое сельскохозяйственной культурой для получения планируемого урожая
- B) количество воды, израсходованной за вегетационный период на 1 т продукции;
- C) испарение с поверхности почвы.

41. Одноразовое увлажнение почвы паводковыми водами в ранневесенний вегетационный период называют:

- A) аэрозольным орошением;
- B) внутрипочвенным орошением;
- +C) лиманным орошением.

42. Поливная норма это-

- A) количество воды, которое дают сельскохозяйственной культуре за весь оросительный период;
- B) правильное установление и распределение в вегетационный период количества оросительной воды;
- +C) количество воды, которое дают сельскохозяйственной культуре за один полив.

43. Капельное орошение это-

- A) способ орошения, при котором вода распыляется над поверхностью почвы в виде капель малого диаметра;
- +B) способ орошение, при котором увлажнение почвы осуществляется в зоне максимального развития корневых систем растений;
- C) способ подачи воды на орошаемую площадь в виде искусственного дождя.

44. Что такое мелиорация?

- +A) комплекс организационно-хозяйственных и технических мероприятий по улучшению гидрологических, почвенных и агроклиматических условий с целью повышения эффективности использования земельных и водных ресурсов для получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур;
- B) мероприятия по изучению состояния земель, планированию и организации рационального использования земель и их охраны, описанию местоположения
- C) комплекс мероприятий, обеспечивающий подачу воды к орошаемым землям и распределение ее по орошаемому участку.

45. Именованный (пояснительный) масштаб 1:10 000, имеет следующий вид:

- +A) «в 1 сантиметре 100 м»
- B) «в 1 сантиметре 10 000 см»
- C) «в 1 сантиметре 100 000 мм»

46. Установите соответствие между значениями дирекционных углов и названием румбов:

1. СВ	A. $180^\circ - 270^\circ$
2. ЮВ	Б. $90^\circ - 180^\circ$
3. ЮЗ	В. $0^\circ - 90^\circ$

- A) 1 –A, 2 –B, 3 - Б
- +B) 1 – B, 2– Б, 3– А
- C) 1 – B, 2 – A, 3 – Б

47. Установите соответствие между названием и видом условного знака:

1. пашня	A. внemасштабный
2. линия электропередачи	Б. площадный (масштабный)
3. пункт геодезической сети	В. линейный

- A) 1 –A, 2 –B, 3 - Б
- +B) 1 – Б, 2– B, 3– А
- C) 1 – B, 2 – A, 3 – Б

48. Установите соответствие между видом угодья и его характеристиками:

1. пашня	A. растительный покров, сильно поврежденный копытными животными (дикими или домашними) и иногда деградировавший до сохранения для копытных лишь малосъедобных колючих или ядовитых трав и кустарников
2. скотобой	Б. участок земли, засаженный фруктовыми деревьями, кустарниками, ягодниками
3. сад	В. сельскохозяйственное угодье, систематически обрабатываемое и используемое под посев сельскохозяйственных, в том числе пропашных, многолетних культур

- A) 1 –A, 2 –B, 3 - Б
- B) 1 – Б, 2– B, 3– А
- +C) 1 – B, 2 – A, 3 – Б

49. Рассчитать величину последующего дирекционного угла направления α_{3-4} , если дирекционный угол предыдущего направления α_{2-3} , равен $48^\circ 37'$, измеренный внутренний угол при вершине $\beta_3 = 108^\circ 09'$

- A) $\alpha_{3-4} = 120^\circ 42'$
- B) $\alpha_{3-4} = 14^\circ 42'$
- +C) $\alpha_{3-4} = 120^\circ 28'$

50. Отрезком какой величины на плане $d_{\text{пл}}$ масштаба 1:2000 изобразится линия, имеющая в натуральной величине (на местности) длину 78 м

- +A) 39 мм
- B) 390 мм
- C) 3900 мм

**Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине***

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет)

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Промежуточная аттестация обучающихся проверки остаточных знаний по дисциплине «Геодезия и мелиорация» позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя тестирование позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено».