

Министерство образования Иркутской области  
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Утверждаю:  
Зам. директора по УР  
Шпак М.Е.  
«10» 10 2017 г.



## КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ОП.01 ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

Специальности: 21.02.13 Геологическая съемка,  
поиски и разведка месторожде-  
ний полезных ископаемых

Форма обучения: Очная

Рекомендована методическим советом  
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»  
Заключение методического совета,  
протокол № 10 от «09» 10 2017 г.  
председатель методсовета  
Шпак М.Е./



Бодайбо, 2017

Программа промежуточной аттестации составлена на основе рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Топографическое черчение» в соответствии с требованиями ФГОС СПО, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.05.2014 № 494 «Об утверждении федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по ППСЗ (программе подготовки специалистов среднего звена) 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых, укрупненная 21.00.00 Прикладная геология, горное дело и геодезия

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Разработчик:

Тихонова Ольга Николаевна – преподаватель специальных дисциплин

Рассмотрено на заседании П(Ц)К Геолого-маркшейдерских дисциплин  
Протокол № 1 от 25.09.2018г.

**Разработал:**

Тихонова О.Н. - преподаватель спец.дисциплин

## **Пояснительная записка**

### **Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе**

Дисциплина «Топографическое черчение» предназначена для реализации требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 21.02.13 «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых» программы подготовки специалистов среднего звена.

Дисциплина входит в цикл общепрофессиональных учебных дисциплин.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для:

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

### **Требования к уровню изучению содержания дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

#### **знать:**

- картографические шрифты;
- назначение, масштабы и типы аэрофотоснимков и космофотоснимков;
- содержание, назначение, масштабы и типы геологических карт и требования к их оформлению;
- правила и приемы выполнения графических работ геологической и геодезической документации;
- условные знаки топографических планов и геологической графики;
- формы залегания горных пород в земной коре и способы их изображения на геологических картах;

#### **уметь:**

- пользоваться чертежными материалами, принадлежностями и инструментами топографического черчения;
- читать и анализировать гидрогеологические и инженерно-геологические карты;
- составлять топографические, гидрогеологические и инженерно-геологические карты и разрезы;
- дешифрировать аэрофотоматериалы и космофотоматериалы.

### **Условия и процедура проведения промежуточной аттестации**

Цель промежуточной аттестации – выявить уровень сформированности знаний и умений по дисциплине и соответствия качества подготовки специалиста федеральному государственному образовательному стандарту.

К сдаче промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие образовательную программу и получившие зачеты по лабораторно графическим работам.

Промежуточная аттестация проводится в учебной лаборатории, в установленные часы, согласно перспективно-тематическому планированию. Форма проведения соответствует семестру и приведена в таблице ниже.

### Формы контроля и оценивания промежуточной аттестации

Семестр	Форма контроля и оценивания	Критерии оценок уровня и качества подготовки студента
1 семестр	Дифференцированный зачет (тестирование)	<p>Тест оценивается по 5-тибалльной шкале следующим образом:</p> <p>Оценка 5(отлично) - за полностью выполненную работу при наличии в ней одного недочета, 6-5 правильных ответов.</p> <p>Оценка 4 (хорошо) - при выполнении не менее 80% задания, 4 правильных ответа.</p> <p>Оценка 3 (удовлетворительно) - при выполнении 50% работы, 3 правильных ответа.</p> <p>Оценка 2 (неудовлетворительно) - при выполнении менее 50% работы, менее 3 правильных ответов.</p>
2 семестр	Дифференцированный зачет (тестирование)	<p>Тест оценивается по 5-тибалльной шкале следующим образом:</p> <p>Оценка 5(отлично) - за полностью выполненную работу при наличии в ней одного недочета, 10-9 правильных ответов.</p> <p>Оценка 4 (хорошо) - при выполнении не менее 80% задания, 8-7 правильных ответа.</p> <p>Оценка 3 (удовлетворительно) - при выполнении 50% работы, 6-5 правильных ответа.</p> <p>Оценка 2 (неудовлетворительно) - при выполнении менее 50% работы, менее 5 правильных ответов.</p>

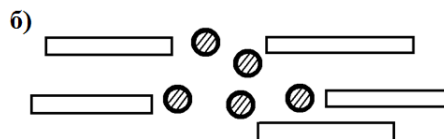
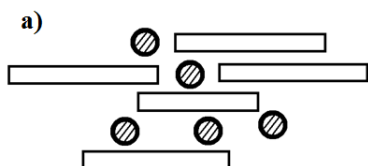
### Тестовые задания для проведения дифференцированного зачета в 1 семестре

#### Вариант 1

*Выберите правильный ответ.*

1. Названия площадных объектов располагают:

- а) справа внутри контура;
  - б) справа от контура;
  - в) в центре контура;
  - г) по всей площади контура в разрядку
2. Названия рек располагают:
- а) параллельно северной и южной рамкам карты;
  - в) параллельно руслу реки;
  - б) вдоль оси объекта;
  - г) справа от объекта.
3. Надписи гидрографических объектов на карте выполняют цветом:
- а) коричневым;
  - в) красным;
  - б) черным;
  - г) синим
4. Определите, какая надпись на рисунке выполнена правильно (а или б).



5. Геодезические пункты триангуляции отображаются условным знаком:

а) **76,4**

в) **123,5**  
**123,1**

б) **68,5**

г) **астр.**

6. Обрыв отображают условным знаком

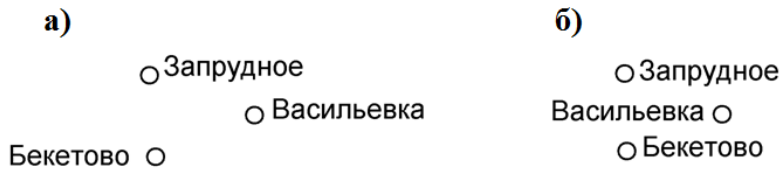


### Вариант 2

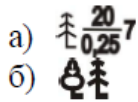
1. Длинные по протяженности реки следует подписывать:
- а) один раз посередине;
  - б) у истока и устья;
  - в) так, чтобы не возникло сомнений в названии реки (у истоков, характерных изгибов, у слияний с притоками);
  - г) несколько раз по всей протяженности реки.
2. Надписи не должны перекрывать:
- а) места слияния рек;
  - б) изображения, имеющие значения ориентиров;
  - в) характерные детали рельефа;
  - г) все перечисленные элементы.
3. Подписи названий населенных пунктов и пояснительные характеристики растительности выполняют цветом:
- а) коричневым;
  - б) красным;
  - в) черным;

г) синим

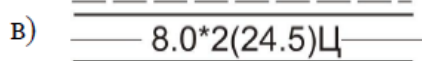
4. Определите, какие надписи на рисунке выполнены правильно (а или б).



5. Узкие полосы леса и древесных насаждений отображают условным знаком



6. Железную дорогу отображают условным знаком



### Вариант 3

1. Пояснительную характеристику ширины дороги и материал покрытия располагают:

- а) параллельно северной и южной рамкам карты;
- б) сверху от объекта;
- в) вдоль оси объекта;
- г) снизу от объекта.

2. Пояснительную характеристику направления и скорости течения реки располагают:

- а) параллельно северной и южной рамкам карты;
- б) сверху от объекта;
- в) вдоль оси объекта;
- г) снизу от объекта.

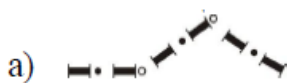
3. Надписи элементов рельефа выполняют цветом:

- а) коричневым;
- б) красным;
- в) черным;
- г) синим

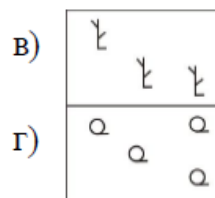
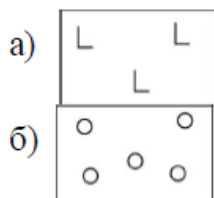
4. Определите, какие надписи на рисунке выполнены правильно (а или б).



5. Государственную границу отображают условным знаком



6. Вырубленный лес отображают условным знаком



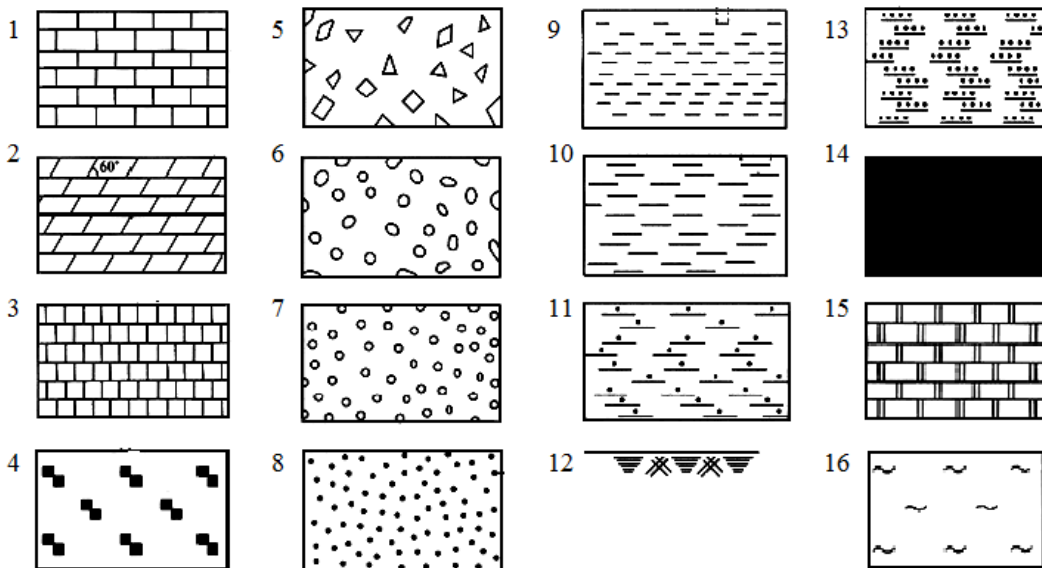
### Эталоны ответов

Вариант 1		Вариант 2		Вариант 3	
1	г	1	в	1	в
2	в	2	г	2	в
3	г	3	в	3	а
4	б	4	а	4	а
5	а	5	г	5	а
6	а	6	а	6	а

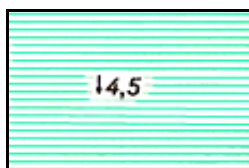
### Тестовые задания для проведения дифференцированного зачета во 2 семестре

#### Вариант 1

1. Каким знаком обозначается «Слой почвенно-растительный»?



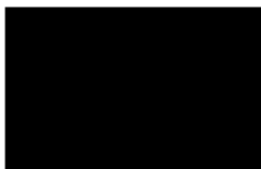
2. Что обозначается следующим условным знаком?



1. Земли заболоченные
2. Овраги и промоины
3. Непроходимое болото
4. Озеро
5. Заросли кустарника

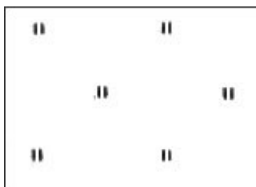
6. Пруд
7. Непроходимый солончак
8. Болото проходимое
9. Горелый и сухостойный лес
10. Вырубка
11. Поверхности бугристые
12. Растительность травяная

3. Что обозначается следующим условным знаком?



1. Слой почвенно-растительный
2. Щебень (100 мм и менее)
3. Галечник (10-100 мм)
4. Глина
5. Суглинки
6. Супесь
7. Известняк
8. Доломит
9. Мел, породы мелоподобные
10. Торф
11. Уголь каменный, антрацит
12. Мрамор
13. Сланцы

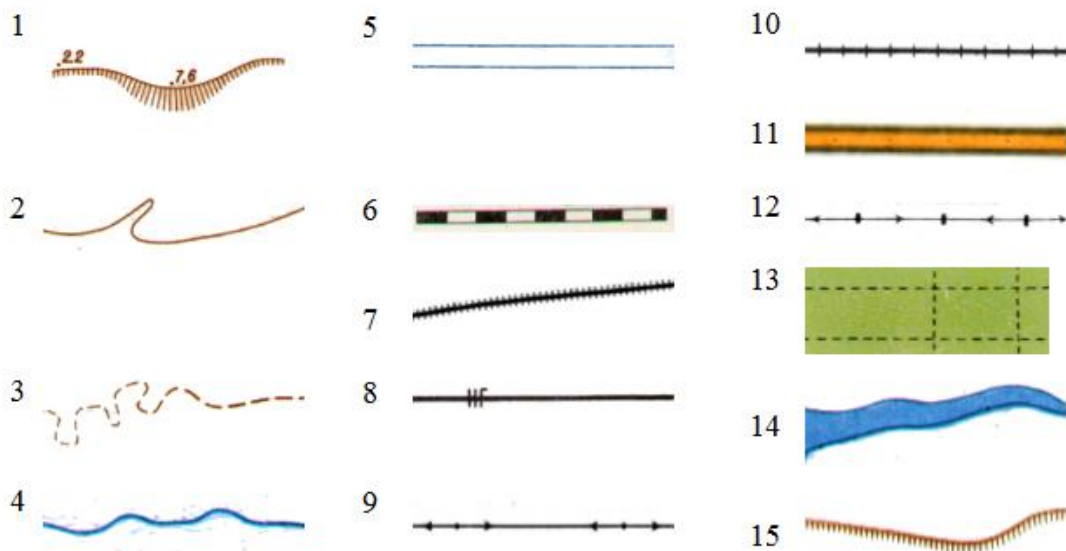
4. Что обозначается следующим условным знаком?



1. Закрытая территория
2. Вырубка
3. Поверхности бугристые
4. Болото проходимое
5. Отдельные группы кустарников
6. Поверхность моховая
7. Растительность высокотравная (высотой в метр и более)
8. Растительность степная (ковыль, типчак и др.)
9. Растительность травяная, луговая (разнотравье)

5. Каким знаком обозначается «Горизонталь»?





6. Что обозначается следующим условным знаком?



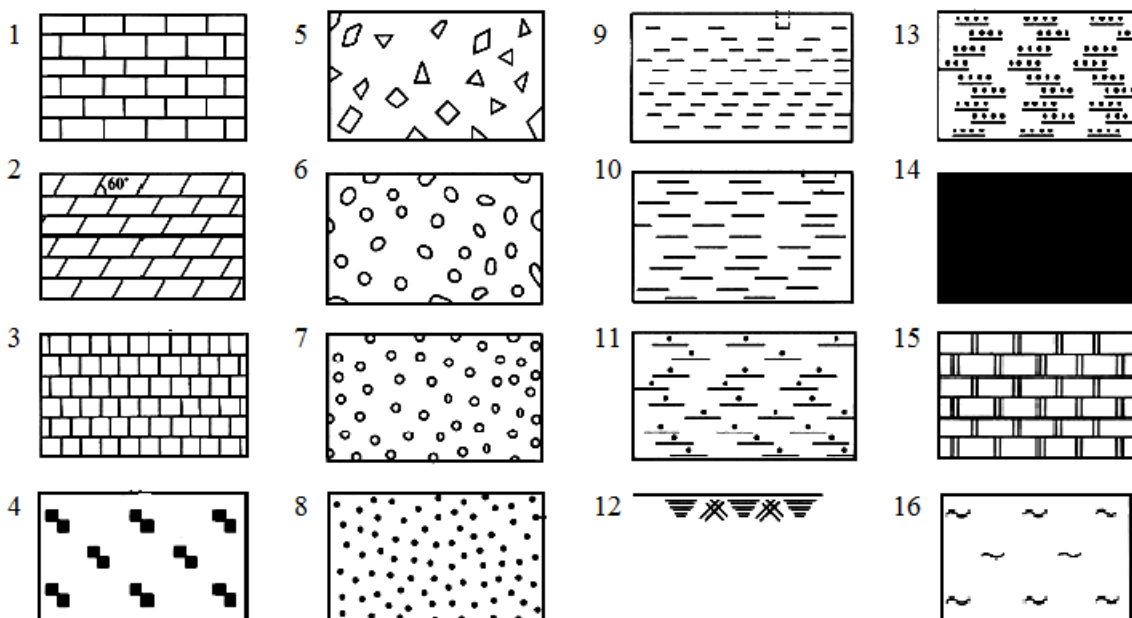
1. Трубопровод наземный на опорах
2. Линия электропередач на деревянных опорах
3. Железная дорога разобранная
4. Линия электропередач на металлических или железобетонных столбах
5. Железная дорога однопутная
6. Шоссе
7. Дорога грунтовая
8. Железная дорога двухпутная
9. Трубопровод наземный на грунте

7. Что обозначается следующим условным знаком?

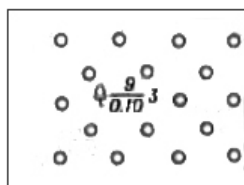


1. Колодец
2. Источник не оборудованный
3. Водохранилище
4. Карьер
5. Вышка капитальная (водонапорная и т.п.)
6. Яма
7. Памятник
8. Источник оборудованный
9. Ручей впадающий в пруд

8. Как обозначаются «Сланцы»?



9. Что обозначается следующим условным знаком?



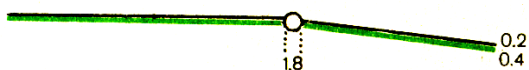
1. Горелый и сухостойный лес
2. Редколесье
3. Виноградники
4. Лес естественный
5. Лес высаженный
6. Болото проходимое
7. Отдельные группы кустарников
8. Вырубка
9. Поверхности бугристые

10. Что обозначается следующим условным знаком?

1. Дорога грунтовая
2. Граница замагазинированного или отбитого полезного ископаемого
3. Граница техническая
4. Граница земельного отвода
5. Граница балансовых запасов полезного ископаемого
6. Граница забалансовых запасов полезного ископаемого
7. Линия электропередач низкого напряжения на столбах
8. Граница зоны вечной мерзлоты
9. Линия электропередач высокого напряжения на столбах

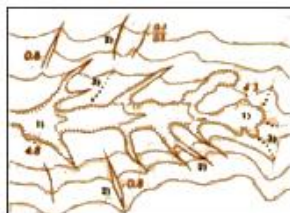
### Вариант 2

1. Что обозначается следующим условным знаком?



1. Линия электропередач низкого напряжения на столбах
2. Линия электропередач высокого напряжения на столбах
3. Граница зоны вечной мерзлоты
4. Граница земельного отвода
5. Трубопровод наземный на грунте
6. Пасека
7. Граница горного отвода
8. Граница выработанного пространства
9. Граница замагазинированного или отбитого полезного ископаемого

2. Что обозначается следующим условным знаком?



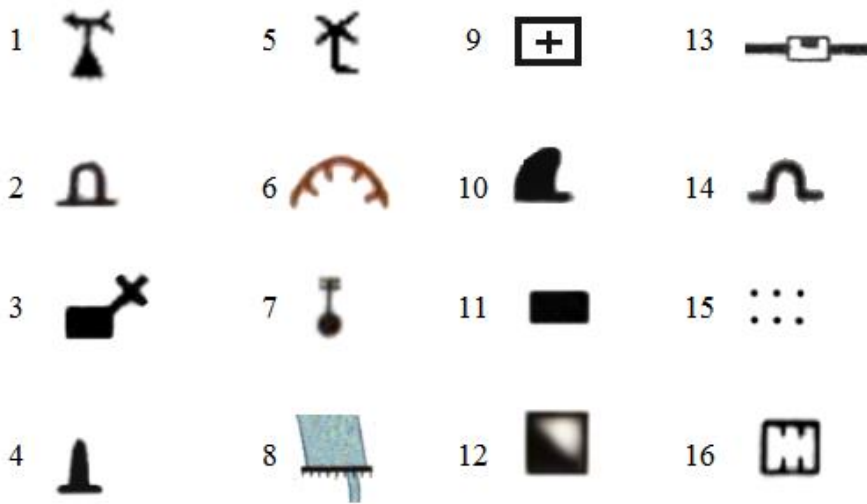
1. Горелый и сухостойный лес
2. Отдельные группы кустарников
3. Земли заболоченные
4. Растительность травяная
5. Непроходимое болото
6. Щебёночные и каменистые россыпи
7. Болото проходимое
8. Овраги и промоины
9. Поверхности бугристые

3. Что обозначается следующим условным знаком?

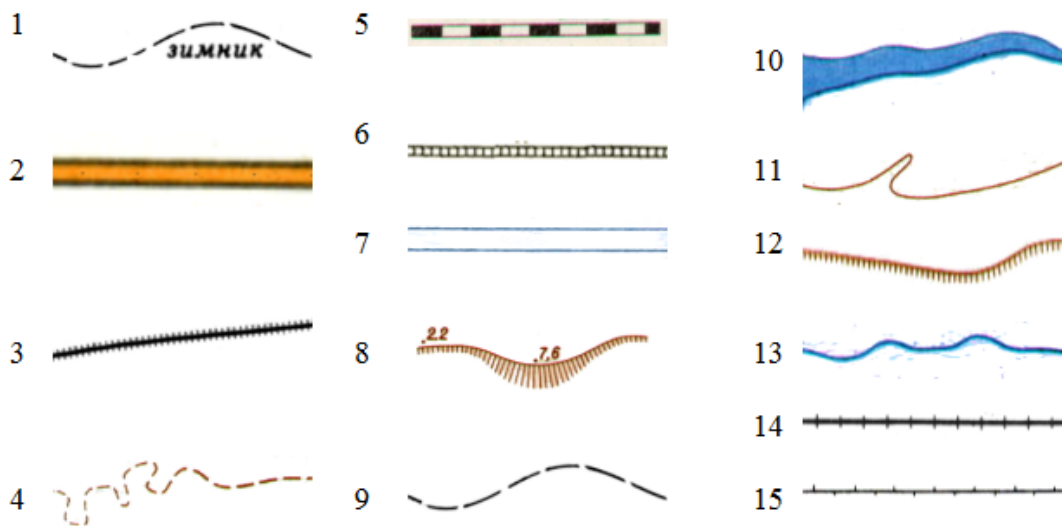


1. Шоссе
2. Сухой канал
3. Дорога грунтовая
4. Обрыв земляной
5. Железная дорога однопутная
6. Дорога с деревянным покрытием
7. Вал земляной
8. Обрыв скалистый
9. Трубопровод наземный на грунте

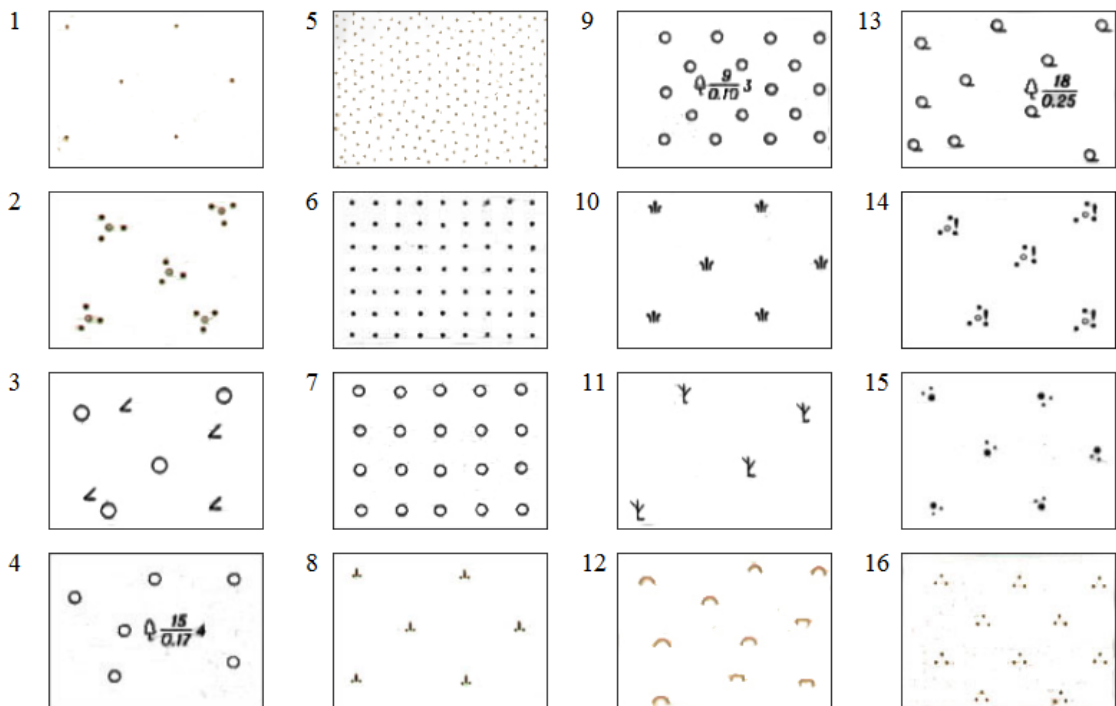
4. Каким знаком на картах обозначается «Камень-ориентир»?



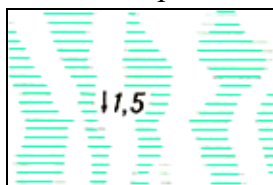
5. Каким знаком на картах обозначается «Дорога проезжая только в холодное время года»?



6. Каким знаком на картах обозначаются «Поверхности кочковатые»?

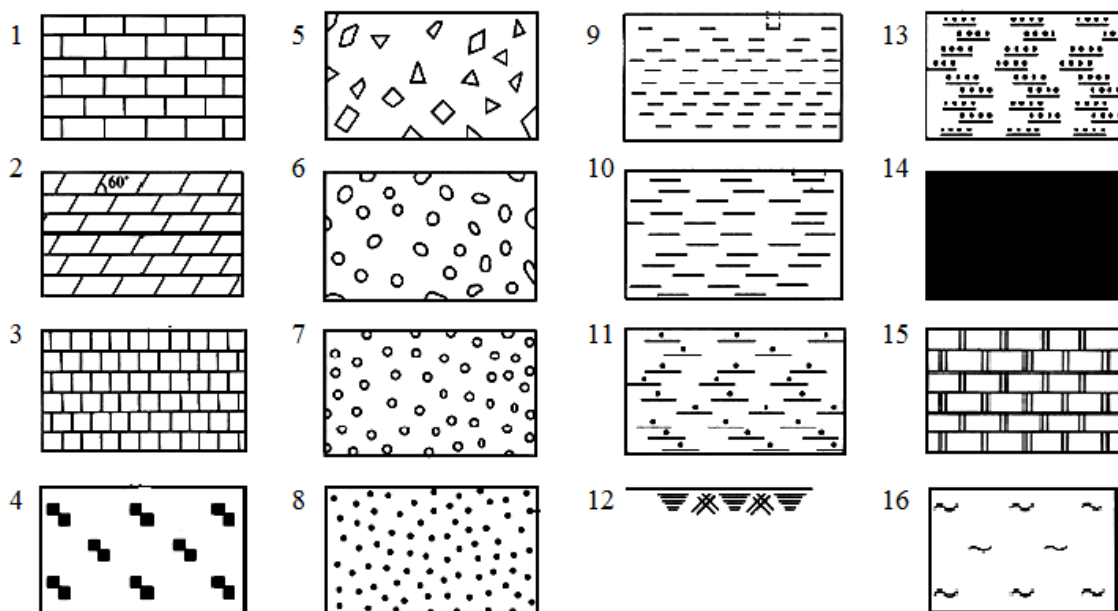


7. Что на карте обозначается следующим условным знаком?

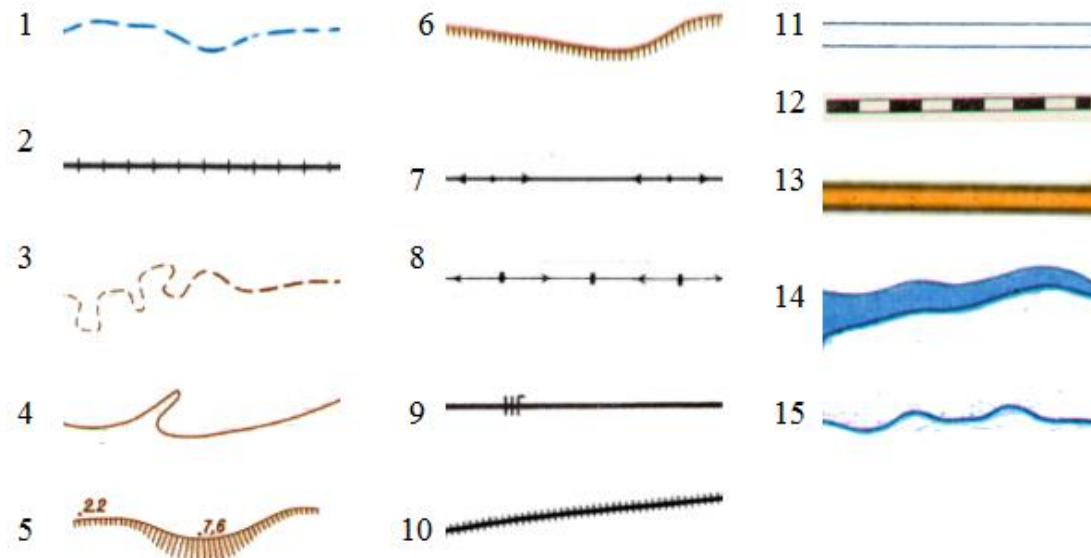


1. Поверхности бугристые
2. Земли заболоченные
3. Непроходимое болото
4. Отдельные группы кустарников
5. Щебёночные и каменистые россыпи
6. Горелый и сухостойный лес
7. Болото проходимое
8. Овраги и промоины
9. Проходимый солончак

8. Каким знаком обозначается «Щебень (100 мм и менее)»?



9. Каким знаком на картах обозначается «Сухой канал»?



10. Что обозначается следующим условным знаком?



1. Контакт горных пород прослеженный
2. Зона мощного дизъюнктивного нарушения
3. Нарушение разрывное
4. Зона смятия
5. Зона дробления и милонитизации
6. Зона трещиноватости плотика

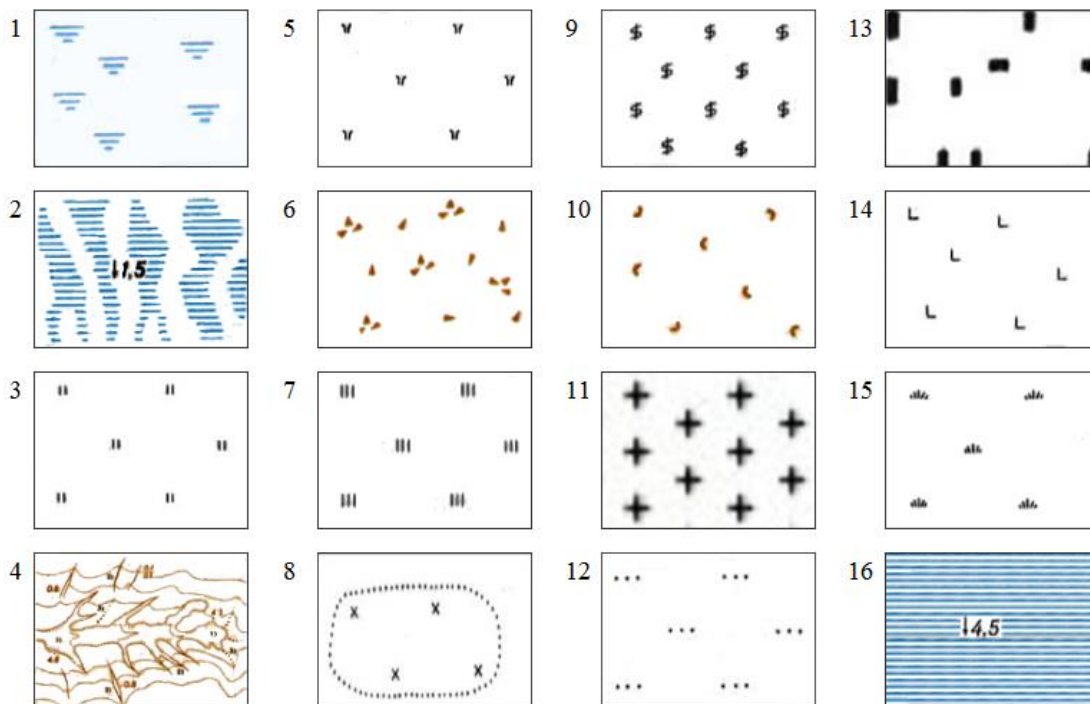
### Вариант 3

1. Что на картах обозначается следующим условным знаком?

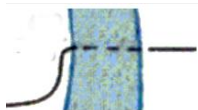


1. Обрыв земляной
2. Вал земляной
3. Железная дорога разобранная
4. Железная дорога однопутная
5. Дорога грунтовая
6. Трубопровод наземный на грунте
7. Сухой канал
8. Обрыв скалистый
9. Дорога с деревянным покрытием

2. Каким знаком на картах обозначается «Растительность лишайниковая (ягель и др.)»?



3. Что обозначается следующим условным знаком?



1. Торфоразработка
2. Мост навесной через реку
3. Мост понтонный через реку
4. Брод по дну реки
5. Паромная переправа
6. Вышка капитальная (водонапорная и т.п.)
7. Мост разрушенный

4. Что на картах обозначается следующим условным знаком?



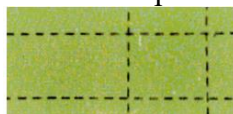
1. Растительность степная (ковыль, типчак и др.)
2. Овраги и промоины
3. Непроходимое болото
4. Поверхности глинистые
5. Отдельные группы кустарников
6. Поверхность песчаная
7. Болото проходимое
8. Горелый и сухостойный лес
9. Щебёночные и каменистые россыпи
10. Вырубка

5. Что обозначается следующим условным знаком?



1. Маяк береговой
2. Колодец
3. Кирпичный завод
4. Торфоразработка
5. Вышка капитальная (водонапорная и т.п.)
6. Развалины
7. Источник оборудованный
8. Вход в пещеру или грот
9. Курган

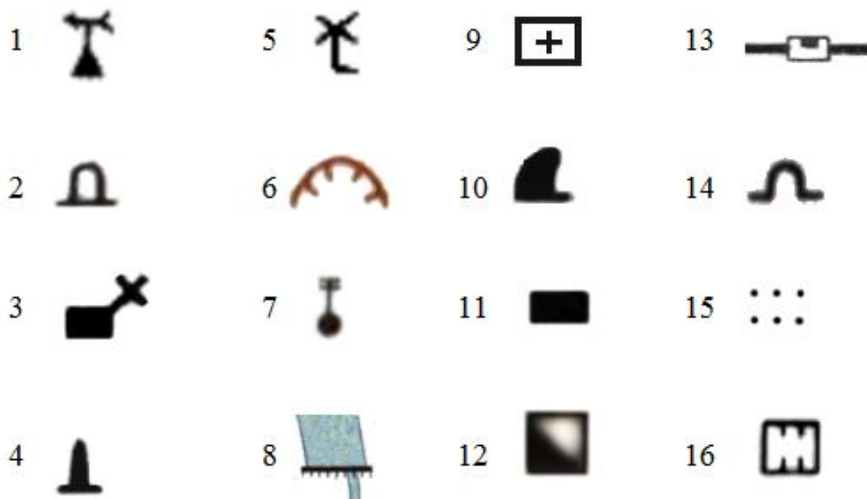
6. Что на картах обозначается следующим условным знаком?



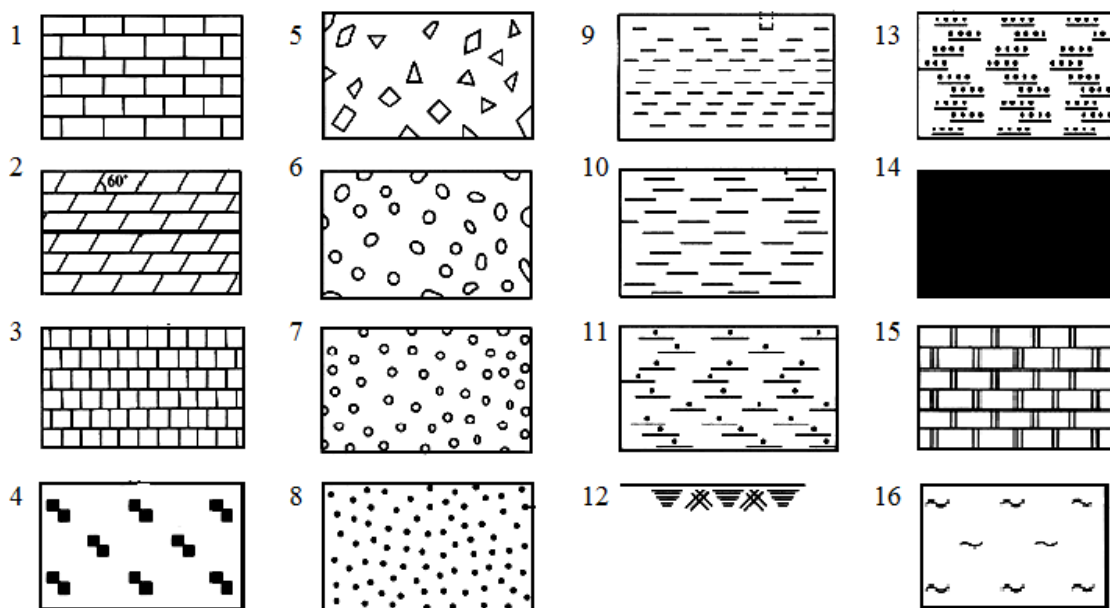
1. Трубопровод подземный
2. Шоссе
3. Дорога с деревянным покрытием

4. Линия электропередач на деревянных опорах
5. Сухой канал
6. Дорога грунтовая
7. Просеки в лесу
8. Пересечения лесных дорог
9. Железная дорога однопутная

7. Каким знаком на картах обозначается «Плотина»



8. Каким знаком обозначается «Известняк»?



9. Что обозначается следующим условным знаком?

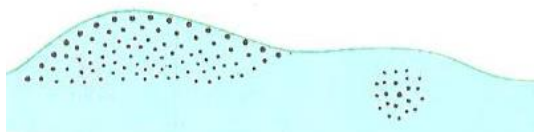


1. Контур тела полезного ископаемого
2. Участок с запасами, списанными с баланса предприятия
3. Запасы полезного ископаемого в блоке
4. Граница многолетнемерзлых пород
5. Номер блока подсчета запасов и категория запасов



6. Выход (обнажение) горной породы
7. Граница участка пласта с ложной кровлей



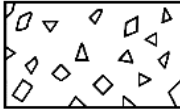
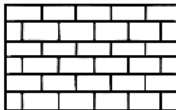

10. Что обозначается следующим условным знаком?



1. Вал земляной
2. Отмели береговые и мели русловые
3. Дорога с деревянным покрытием
4. Железная дорога разобранная
5. Трубопровод наземный на грунте
6. Ручей
7. Дорога грунтовая
8. Сухой канал
9. Река

#### Эталоны ответов

Вариант 1		Вариант 2		Вариант 3	
№ вопроса теста	Эталон ответа	№ вопроса теста	Эталон ответа	№ вопроса теста	Эталон ответа
1	12 	1	7 Граница горного отвода	1	8 Обрыв скалистый
2	3 Непроходимое болото	2	8 Овраги и промоины	2	15 
3	11 Уголь каменный, антрацит	3	4 Обрыв земляной	3	4 Брод по дну реки
4	9 Растительность травяная, луговая	4	10 	4	4 Поверхности глинистые
5	2 	5	1 	5	4 Торфоразработка
6	2 Линия электропередач на деревян-	6	16 	6	7 Просеки в лесу

	ных опорах				
7	2 Источник не оборудованный	7	7 Болото проходное	7	8 
8	16 	8	5 	8	1 
9	6 Лес высаженный	9	11 	9	5 Номер блока подсчета запасов и категория запасов
10	5 Граница балансовых запасов полезного ископаемого	10	2 Зона мощного дизъюнктивного нарушения	10	2 Отмели береговые и мели русловые

### Рекомендуемая литература

#### Основные источники:

1. Условные знаки для топографических планов масштабов: 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, ФГУП «Картгеоцентр», М., 2005.
2. Лебедев П.Е. Топографическое черчение, М. «Недра», 1987.
3. ГОСТ 2.857-75. Межгосударственный стандарт. Горная графическая документация. Обозначения условные полезных ископаемых, горных пород и условий их залегания. – Режим доступа: [http://www.complexdoc.ru/ntdpdf/567403/gornaya\\_graficheskaya\\_dokumentatsiya\\_oboznacheniya\\_uslovnyye\\_poleznykh\\_iskop.pdf](http://www.complexdoc.ru/ntdpdf/567403/gornaya_graficheskaya_dokumentatsiya_oboznacheniya_uslovnyye_poleznykh_iskop.pdf), свободный. – Загл. с экрана.
4. Карпик А.П. Топографическое черчение. – Режим доступа: [http://lib.ssga.ru/fulltext/UMK/120103%20\(дополнение\)/1%20семестр/Инженерная%20Графика%20и%20топочерчение/120103%20Уч.пособие\\_топочерчение%20ИГиТЧ%202009.pdf](http://lib.ssga.ru/fulltext/UMK/120103%20(дополнение)/1%20семестр/Инженерная%20Графика%20и%20топочерчение/120103%20Уч.пособие_топочерчение%20ИГиТЧ%202009.pdf)

#### Дополнительные источники:

1. Лебедев К.М. Топографическое черчение, М. «Недра», 1981.
2. Нестерова И.В. Картографическое черчение. 2 часть «Картографические шрифты и надписи на географических картах». – Издательство Саратовского государственного университета, 2008.
3. Картавцева Е.Н. Картография Учебное пособие. - Издательство ТГ АСУ, 2010.