

Рассмотрено
На заседании методической
комиссии протокол №
« » _____ 20 ____ года

Утверждаю
Директор ГБПОУ МО
«Геологоразведочный техникум»
_____ Шунейкина С,И
« » _____ 20 ____ года

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение**

Московской области

«Геологоразведочный техникум»

Комплект оценочных средств

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Для проверки степени подготовленности учащихся по предмету
«Топографическое черчение»
для специальности СПО:
21.02.13 « Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений
полезных ископаемых»

**Решетниково
2016**

Разработчики:

Преподаватель техникума Полинцева С.Н.

I. Паспорт комплекта оценочных средств.

Комплект контрольно-оценочных средств (КОС) предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины «Топографическое черчение».

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании положений: основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки СПО и программы учебной дисциплины Топографическое черчение.

В результате освоения учебной дисциплины «Топографическое черчение» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО «Геологическая съёмка, поиски и разведка полезных ископаемых» базовой подготовки следующими умениями, знаниями, которые формируют элементы профессиональных компетенций (ПК 1.1., ПК.1.5) , и общими компетенциями.

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

знать/понимать:

З.1. Топографическую карту;

З.2. Картографические шрифты;

З.3. Условные знаки топографических планов и карт;

З.4. Требования технических регламентов и инструкций по камеральному оформлению оригиналов топографических планов;

уметь:

У.1. Читать и анализировать топографические карты;

У.2. Пользоваться чертёжными материалами, принадлежностями и инструментами;

У.3. Составлять топографические, гидрогеологические и инженерно-геологические карты и разрезы;

У.4. Оформлять чертежи, карты и планы;

Студент должен обладать общими компетенциями,

включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
У.1. Умение читать и анализировать топографические карты;	<ul style="list-style-type: none"> - Распознавание объектов топографической карты по условным знакам, - Определение качественной и количественной характеристик объектов топографической карты по условным знакам, - Распознавание шрифтов на топографической карте, - Определение качественной и количественной характеристик объектов топографической карты по шрифтам, - Делать выводы о местности по условным знакам и шрифтам.
У.2. Умение пользоваться чертёжными материалами, принадлежностями и инструментами;	<ul style="list-style-type: none"> - Правильный выбор чертёжных материалов, принадлежностей и инструментов; - Подготовка к работе чертёжных материалов, принадлежностей и инструментов; - Использование чертёжных материалов, принадлежностей и инструментов;
У.3. Умение составлять топографические, гидрогеологические и инженерно-геологические карты и разрезы;	<ul style="list-style-type: none"> - Правила и последовательность составления топографических, гидрогеологических и инженерно-геологических карт и разрезов;
У.4. Умение оформлять чертежи, карты и планы;	<ul style="list-style-type: none"> - Правила и последовательность оформления чертежей, карт и планов; - Оформление рамок чертежей, карт и планов;
З.1. Знание топографической карты;	<ul style="list-style-type: none"> - Определение топографической карты; - Порядок вычерчивания топографической карты;
З.2. Знание картографических шрифтов;	<ul style="list-style-type: none"> - Определение картографических шрифтов; - Значение надписей на картах и планах; - Применение шрифтов для различных надписей на картах и планах;
З.3. Знание условных знаков топографических планов и карт;	<ul style="list-style-type: none"> - Определение условных знаков; - Классификация условных знаков; - Изучение основных видов условных знаков; - Методика вычерчивания условных знаков;
З.4. Знание требований технических регламентов и инструкций по камеральному оформлению оригиналов топографических планов и карт;	<ul style="list-style-type: none"> - Построение и вычерчивание топографических планов и карт в соответствии с таблицами и требованиями к условным знакам, шрифтам и оформлению;

Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
У.1. Умение читать и анализировать топографические карты;	Устный опрос по карте	Дифференцированный зачет
У.2. Умение пользоваться чертёжными материалами, принадлежностями и инструментами;	Практические работы №1-15 Контрольная работа	
У.3. Умение составлять топографические, гидрогеологические и инженерно-геологические карты и разрезы;	Практические работы №8-15 Контрольная работа	Дифференцированный зачет
У.4. Умение оформлять чертежи, карты и планы;	Практические работы №1-15 Контрольная работа Самостоятельная работа	Дифференцированный зачет
З.1. Знание топографической карты;	Устный опрос по карте Практические работы №8-15 Контрольная работа Самостоятельная работа	Дифференцированный зачет
З.2. Знание картографических шрифтов;	Письменный экспресс опрос Практические работы №4-8 Контрольная работа Самостоятельная работа	Дифференцированный зачет
З.3. Знание условных знаков топографических планов и карт;	Письменный экспресс опрос Практические работы №9-15 Контрольная работа Самостоятельная работа	Дифференцированный зачет
З.4. Знание требований технических регламентов и инструкций по камеральному оформлению оригиналов топографических планов и карт;	Таблицы условных знаков Контрольная работа	Дифференцированный зачет

Комплект оценочных средств.

Задание 1. (входной контроль)

Практическая работа №1

Построение сетки квадратов

Время на выполнение: 90 мин

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
У.2. Умение пользоваться чертёжными принадлежностями и инструментами;	- Правильный выбор чертёжных материалов, принадлежностей и инструментов; - Подготовка к работе чертёжных материалов, принадлежностей и инструментов; - Использование чертёжных материалов, принадлежностей и инструментов;	5 баллов

За правильно выполненное задание выставляется положительная оценка – 5 баллов.

За невыполненное задание – 0 баллов.

Задание 2.

Практическая работа №2

Вычерчивание прямых линий различной толщины способом «наращивания» карандашом, пером или изографом.

Время на выполнение: 90 мин

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
У.2. Умение пользоваться чертёжными принадлежностями и инструментами;	- Правильный выбор чертёжных материалов, принадлежностей и инструментов; - Подготовка к работе чертёжных материалов, принадлежностей и инструментов; - Использование чертёжных материалов, принадлежностей и инструментов;	5 баллов

За правильно выполненное задание выставляется положительная оценка – 5 баллов.

За невыполненное задание – 0 баллов.

Задание 3.

Практическая работа №3

Вычерчивание кривых линий различной толщины (сплошных и пунктирных) способом «наращивания».

Время на выполнение: 90 мин

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
У.2. Умение пользоваться чертёжными принадлежностями и инструментами; материалами, и	- Правильный выбор чертёжных материалов, принадлежностей и инструментов; - Подготовка к работе чертёжных материалов, принадлежностей и инструментов; - Использование чертёжных материалов, принадлежностей и инструментов;	5 баллов

За правильно выполненное задание выставляется положительная оценка – 5 баллов.
За невыполненное задание – 0 баллов.

Задание 4.

Практическая работа №4

Остовный курсив

Время на выполнение: 180 мин

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
У.1. Умение читать и анализировать топографические карты;	- Распознавание шрифтов на топографической карте, - Определение качественной и количественной характеристик объектов топографической карты по шрифтам,	10 баллов
З.2. Знание картографических шрифтов;	- Определение картографических шрифтов; - Значение надписей на картах и планах; - Применение шрифтов для различных надписей на картах и планах;	

За правильно выполненное задание выставляется положительная оценка – 10 баллов.
За невыполненное задание – 0 баллов.

Задание 5.

Практическая работа №5

Топографический шрифт.

Время на выполнение: 90 мин

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
У.1. Умение читать и анализировать топографические карты; З.2. Знание картографических шрифтов;	- Распознавание шрифтов на топографической карте, - Определение качественной и количественной характеристик объектов топографической карты по шрифтам, - Определение картографических шрифтов; - Значение надписей на картах и планах; - Применение шрифтов для различных надписей на картах и планах;	5 баллов

За правильно выполненное задание выставляется положительная оценка – 5 баллов.
За невыполненное задание – 0 баллов.

Задание 6.

Практическая работа №6

Рубленый шрифт.

Время на выполнение: 90 мин

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
У.1. Умение читать и анализировать топографические карты; З.2. Знание картографических шрифтов;	- Распознавание шрифтов на топографической карте, - Определение качественной и количественной характеристик объектов топографической карты по шрифтам, - Определение картографических шрифтов; - Значение надписей на картах и планах; - Применение шрифтов для различных надписей на картах и планах;	5 баллов

За правильно выполненное задание выставляется положительная оценка – 5 баллов.
За невыполненное задание – 0 баллов.

Задание 7.

Практическая работа №7

Древний шрифт.

Время на выполнение: 90 мин

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
У.1. Умение читать и анализировать топографические карты;	- Распознавание шрифтов на топографической карте, - Определение качественной и количественной характеристик объектов топографической карты по шрифтам,	5 баллов
З.2. Знание картографических шрифтов;	-Определение картографических шрифтов; - Значение надписей на картах и планах; - Применение шрифтов для различных надписей на картах и планах;	

За правильно выполненное задание выставляется положительная оценка – 5 баллов
За невыполненное задание – 0 баллов.

Задание 8.

Практическая работа №8

Вычерчивание надписей различных объектов соответствующими шрифтами.

1. Вычертить название станции ст. Решетниково Остовным курсивом $h=2,0$ мм.
2. Вычертить название города КЛИН Топографическим шрифтом $H=6,0$ мм.
3. Вычертить название улицы ул. Центральная Рубленным шрифтом $h=3,0$ мм.
4. Вычертить название реки р. Висла Древним шрифтом $h=3,0$ мм.

Время на выполнение: 90 мин

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
У.1. Умение читать и анализировать топографические карты;	- Распознавание шрифтов на топографической карте, - Определение качественной и количественной характеристик объектов топографической карты по шрифтам,	5 баллов
З.2. Знание картографических шрифтов;	-Определение картографических шрифтов; - Значение надписей на картах и планах; - Применение шрифтов для различных надписей на картах и планах;	

За правильно выполненное задание выставляется положительная оценка – 5 баллов.
За невыполненное задание – 0 баллов.

Задание 9.

Задания для письменного экспресс опроса

Текст задания

Вариант 1

1. Применение и основные характеристики рубленого шрифта.
2. Дан топографический шрифт. $H=7,2$ мм.
Найти: Толщину основного элемента заглавной буквы ?
Ширину заглавной буквы ?
Высоту строчной буквы ?
Толщину основного элемента строчной буквы ?
Ширину строчной буквы ?

Вариант 2

1. Применение и основные характеристики основного курсива.
2. Дан рубленый шрифт. $h=3,6$ мм.
Найти: Толщину основного элемента заглавной буквы ?
Ширину заглавной буквы ?
Высоту строчной буквы ?
Толщину основного элемента строчной буквы ?
Ширину строчной буквы ?

Вариант 3

1. Применение и основные характеристики древнего шрифта.
2. Дан топографический шрифт. $h=4,8$ мм.
Найти: Толщину основного элемента заглавной буквы ?
Ширину заглавной буквы ?
Высоту строчной буквы ?
Толщину основного элемента строчной буквы ?
Ширину строчной буквы ?

Вариант 4

1. Применение и основные характеристики топографического шрифта.
2. Дан рубленый шрифт. $H=5,4$ мм.
Найти: Толщину основного элемента заглавной буквы ?
Ширину заглавной буквы ?
Высоту строчной буквы ?
Толщину основного элемента строчной буквы ?
Ширину строчной буквы ?

Время выполнения 15 минут.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
<p>У.1. Умение читать и анализировать топографические карты;</p> <p>З.2. Знание картографических шрифтов;</p>	<p>- Распознавание шрифтов на топографической карте,</p> <p>- Определение качественной и количественной характеристик объектов топографической карты по шрифтам,</p> <p>-Определение картографических шрифтов;</p> <p>- Значение надписей на картах и планах;</p> <p>- Применение шрифтов для различных надписей на картах и планах;</p>	5 баллов

За правильный ответ на каждый вопрос выставляется положительная оценка – 2,5 балла.

За неправильный ответ на вопросы выставляется отрицательная оценка – 0 баллов

Задание 10.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1

Тема: « Топографические шрифты ».

Вариант № 1

5. Вычертить название станции ст. Сенег Остовным курсивом $h=2,0$ мм.
6. Вычертить название города СОЧИ Топографическим шрифтом $H=6,0$ мм.
7. Вычертить название улицы ул. Труда Рубленным шрифтом $h=3,0$ мм.
8. Вычертить название реки р. Ока Древним шрифтом $h=3,0$ мм.

Вариант №2

1. Вычертить название станции ст. Ямуга Остовным курсивом $h=2,0$ мм.
2. Вычертить название города МИНСК Топографическим шрифтом $H=6,0$ мм.
3. Вычертить название улицы ул. Мира Рубленным шрифтом $h=3,0$ мм.
4. Вычертить название реки р. Обь Древним шрифтом $h=3,0$ мм.

Время на выполнение: 75 мин

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
<p>У.1. Умение читать и анализировать топографические карты;</p> <p>З.2. Знание картографических шрифтов;</p>	<p>- Распознавание шрифтов на топографической карте,</p> <p>- Определение качественной и количественной характеристик объектов топографической карты по шрифтам,</p> <p>-Определение картографических шрифтов;</p> <p>- Значение надписей на картах и планах;</p> <p>- Применение шрифтов для различных надписей на картах и планах;</p>	5 баллов

За правильно выполненное задание выставляется положительная оценка – 5 баллов.

За невыполненное задание – 0 баллов.

Задание 11.

Практическая работа №9

Внемасштабные условные знаки.

Условные знаки №1,3,5,6,26,63,74,96,112.

Время на выполнение: 90 мин

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
У.1. Умение читать и анализировать топографические карты;	- Распознавание объектов топографической карты по условным знакам, - Определение качественной и количественной характеристик объектов топографической карты по условным знакам,	5 баллов
З.3. Знание условных знаков топографических планов и карт;	- Определение условных знаков; - Классификация условных знаков; - Изучение основных видов условных знаков; - Методика вычерчивания условных знаков;	

За правильно выполненное задание выставляется положительная оценка – 5 баллов.

За невыполненное задание – 0 баллов.

Задание 12.

Практическая работа №10

Условные знаки населённых пунктов и рамка топографических планов.

Условные знаки №13-19, табл.5,89.

Время на выполнение: 90 мин

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
У.1. Умение читать и анализировать топографические карты;	- Распознавание объектов топографической карты по условным знакам, - Определение качественной и количественной характеристик объектов топографической карты по условным знакам,	5 баллов
З.3. Знание условных знаков топографических планов и карт;	- Определение условных знаков; - Классификация условных знаков; - Изучение основных видов условных знаков; - Методика вычерчивания условных знаков;	

За правильно выполненное задание выставляется положительная оценка – 5 баллов.

За невыполненное задание – 0 баллов.

Задание 13.

Практическая работа №11

Линейные условные знаки.

Условные знаки №156,187,193,195,121,114,475.

Время на выполнение: 90 мин

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
У.1. Умение читать и анализировать топографические карты;	- Распознавание объектов топографической карты по условным знакам, - Определение качественной и количественной характеристик объектов топографической карты по условным знакам,	5 баллов
З.3. Знание условных знаков топографических планов и карт;	- Определение условных знаков; - Классификация условных знаков; - Изучение основных видов условных знаков; - Методика вычерчивания условных знаков;	

За правильно выполненное задание выставляется положительная оценка – 5 баллов.

За невыполненное задание – 0 баллов.

Задание 14.

Практическая работа №12

Условные знаки гидрографии и гидротехнических сооружений.

Условные знаки №238,213,295,311,325,326,328.

Время на выполнение: 90 мин

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
У.1. Умение читать и анализировать топографические карты;	- Распознавание объектов топографической карты по условным знакам, - Определение качественной и количественной характеристик объектов топографической карты по условным знакам,	5 баллов
З.3. Знание условных знаков топографических планов и карт;	- Определение условных знаков; - Классификация условных знаков; - Изучение основных видов условных знаков; - Методика вычерчивания условных знаков;	

За правильно выполненное задание выставляется положительная оценка – 5 баллов.

За невыполненное задание – 0 баллов.

Задание 15.

Практическая работа №13

Условные знаки рельефа.

Условные знаки №329(1-4,7), 332,342,343,344,333.

Время на выполнение: 90 мин

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
У.1. Умение читать и анализировать топографические карты;	- Распознавание объектов топографической карты по условным знакам, - Определение качественной и количественной характеристик объектов топографической карты по условным знакам,	5 баллов
З.3. Знание условных знаков топографических планов и карт;	- Определение условных знаков; - Классификация условных знаков; - Изучение основных видов условных знаков; - Методика вычерчивания условных знаков;	

За правильно выполненное задание выставляется положительная оценка – 5 баллов.

За невыполненное задание – 0 баллов.

Задание 16.

Практическая работа №14

Растительность и грунты.

Условные знаки №366,368,382-384,395,401+468,403+467,404+466,407.

Время на выполнение: 90 мин

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
У.1. Умение читать и анализировать топографические карты;	- Распознавание объектов топографической карты по условным знакам, - Определение качественной и количественной характеристик объектов топографической карты по условным знакам,	5 баллов
З.3. Знание условных знаков топографических планов и карт;	- Определение условных знаков; - Классификация условных знаков; - Изучение основных видов условных знаков; - Методика вычерчивания условных знаков;	

За правильно выполненное задание выставляется положительная оценка – 5 баллов.

За невыполненное задание – 0 баллов.

Задание 17.

Практическая работа №15

Сочетание различных видов растительности и почвенного покрова.

Условные знаки №380+400+403+467, 379+395(2), 395+455, 407+384+468.

Время на выполнение: 90 мин

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
У.1. Умение читать и анализировать топографические карты;	- Распознавание объектов топографической карты по условным знакам, - Определение качественной и количественной характеристик объектов топографической карты по условным знакам,	5 баллов
З.3. Знание условных знаков топографических планов и карт;	- Определение условных знаков; - Классификация условных знаков; - Изучение основных видов условных знаков; - Методика вычерчивания условных знаков;	

За правильно выполненное задание выставляется положительная оценка – 5 баллов.

За невыполненное задание – 0 баллов.

Задание 18.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2

Тема: « Условные знаки топографических планов и карт ».

Вычерчивание фрагмента топографического плана с учётом всех требований, предъявляемых к условным знакам и оформлению.

Время на выполнение: 9 часов.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата.	Оценка
У.1. Умение читать и анализировать топографические карты;	- Распознавание объектов топографической карты по условным знакам, - Определение качественной и количественной характеристик объектов топографической карты по условным знакам, - Распознавание шрифтов на топографической карте, - Определение качественной и количественной характеристик объектов топографической карты по шрифтам, - Делать выводы о местности по условным знакам и шрифтам.	5 баллов
У.2. Умение пользоваться чертёжными материалами, принадлежностями и инструментами;	- Правильный выбор чертёжных материалов, принадлежностей и инструментов; - Подготовка к работе чертёжных материалов, принадлежностей и инструментов; - Использование чертёжных материалов, принадлежностей и инструментов;	
У.3. Умение составлять топографические, гидрогеологические и инженерно-геологические карты и разрезы;	- Правила и последовательность составления топографических, гидрогеологических и инженерно-геологических карт и разрезов;	
У.4. Умение оформлять чертежи, карты и планы;	- Правила и последовательность оформления чертежей, карт и планов; - Оформление рамок чертежей, карт и планов;	

3.1. Знание топографической карты;	- Определение топографической карты; - Порядок вычерчивания топографической карты;	
3.2. Знание картографических шрифтов;	- Определение картографических шрифтов; - Значение надписей на картах и планах; - Применение шрифтов для различных надписей на картах и планах;	
3.3. Знание условных знаков топографических планов и карт;	- Определение условных знаков; - Классификация условных знаков; - Изучение основных видов условных знаков; - Методика вычерчивания условных знаков;	
3.4. Знание требований технических регламентов и инструкций по камеральному оформлению оригиналов топографических планов и карт;	- Построение и вычерчивание топографических планов и карт в соответствии с таблицами и требованиями к условным знакам, шрифтам и оформлению;	

За правильно выполненное задание выставляется положительная оценка – 5 баллов.
За невыполненное задание – 0 баллов.

Задание 19.

Задание для устного опроса по карте.

По таблицам условных знаков знать и уметь распознавать на топографической карте следующие условные знаки с пояснениями и числовыми характеристиками:

-Внемасштабные условные знаки

1,2,3,5,6,26,27,63,64,74,91,95,96,106,107,108,109,110,112,117,139,149.

-Населённые пункты, рамка

13-19, табл.87.

-Линейные условные знаки

155,156,166,167,174,186,187,188,191,193,195,200,201,121,122,114,475.

-Гидрография и рельеф

211,213,238,294,295,307,311,313,314,315,326,327,328.

329,330,332,333,342,349,87.

-Растительность

366,367,368,369,371,372,373,379,382,383,384,388,395,396,401,402,403,404,406,407,408,409,410,411,415,416,417,426,455,466,467,468.

Время на выполнение: 90 мин.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата.	Оценка
У.1. Умение читать и анализировать топографические карты;	- Распознавание объектов топографической карты по условным знакам, - Определение качественной и количественной характеристик объектов топографической карты по условным знакам, - Распознавание шрифтов на топографической карте, - Определение качественной и количественной характеристик объектов топографической карты по шрифтам, - Делать выводы о местности по условным знакам и шрифтам.	5 баллов
З.1. Знание топографической карты;	- Определение топографической карты; - Порядок вычерчивания топографической карты;	
З.2. Знание картографических шрифтов;	- Определение картографических шрифтов; - Значение надписей на картах и планах; - Применение шрифтов для различных надписей на картах и планах;	
З.3. Знание условных знаков топографических планов и карт;	- Определение условных знаков; - Классификация условных знаков; - Изучение основных видов условных знаков; - Методика вычерчивания условных знаков;	

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Лебедев П.Е. Топографическое черчение. М., Недра, 1987г.
2. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. М., Недра, 1989г.
- 3.

Дополнительная литература.

1. Нырцова Т.П. Картографическое черчение. 2008г.
2. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. М., Недра, 1987г.

Распределение типов контрольных заданий по компетенциям (элементам знаний и умений).

Содержание учебного материала по программе УД	Тип контрольного задания							
	У1	У2	У3	У4	З1	З2	З3	З4
Раздел 1. Топографическое черчение.								
Тема 1.1. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности.		Практические работы №1-15						
Тема 1.2. Особенности черчения карандашом.		Практические работы №1,2						
Тема 1.3. Особенности работы пером или изографом.		Практические работы №2,3						
Раздел 2. Топографические шрифты.								
Тема 2.1 Значение и применение шрифтов на топографических картах и планах. Основные правила построения, требования, предъявляемые к шрифтам.	Устный опрос по карте		Контрольная работа	Практическая работа №8	Устный опрос по карте	Практические работы №4-8 Письменный экспресс опрос		Контрольная работа
Раздел 3. Условные знаки топографических планов и карт.								
Тема 3.1. Условные знаки топографических планов и карт. Назначение и виды условных знаков. Таблицы условных знаков и пользование ими.	Устный опрос по карте		Контрольная работа	Практическая работа №10	Устный опрос по карте		Практические работы №9-15 Письменный экспресс опрос	Контрольная работа