

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал)  
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Шидлов С.П.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
**ТОПОГРАФИЯ И ОРИЕНТИРОВАНИЕ НА МЕСТНОСТИ**

для обучающихся по направлению подготовки

44.03.01 Педагогическое образование

Профиль Безопасность жизнедеятельности

Форма обучения: заочная

## 1.Паспорт оценочных средств по дисциплине

Таблица 1

№ п/п	Темы дисциплины (модуля) / вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен, с указанием семестра)	Код и содержание контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного Средства (количество вариантов, заданий и т.п.)
1	2	3	4
1	Введение. История развития топографии.	УК-8- Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций ПК-2- Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе	Вопросы к экзамену.
2	Понятие о формах и размерах Земли. Масштабы карт и планов.	УК-8- Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций ПК-2- Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе	Вопросы к экзамену Практические задания -1
3	Топографические карты и планы. Номенклатура карт и планов.	УК-8- Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций ПК-2- Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе.	Вопросы к экзамену Практические задания -1
4	Системы координат. Методы определения плановых координат.	УК-8- Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций ПК-2- Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе.	Вопросы к экзамену Тест -1 Практические задания -1
5	Решение задач по картам. Съёмка местности.	УК-8- Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций ПК-2- Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе.	Вопросы к экзамену Тест
6	Теодолитная съёмка. Дистанционные методы топографических съёмок.	УК-7 – Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-8- Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том	Вопросы к экзамену Тест

№ п/п	Темы дисциплины (модуля) / вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен, с указанием семестра)	Код и содержание контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного Средства (количество вариантов, заданий и т.п.)
1	2	3	4
		числе при возникновении чрезвычайных ситуаций ПК-2- Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе.	
7	Нивелирование.	УК-7 – Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-8- Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций ПК-2- Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе.	Вопросы к экзамену Практические задания -1
8	Основы спутникового позиционирования.	УК-8- Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций ПК-2- Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе.	Вопросы к экзамену Тест
9	Государственная геодезическая сеть.	УК-8- Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций ПК-2- Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе.	Вопросы к экзамену Тест

## 2. Виды и характеристика оценочных средств

**Презентация** — форма представления информации из одного или нескольких источников, как с помощью разнообразных технических средств, так и без них.

### Требования к формированию компьютерной презентации

При разработке электронной презентации необходимо придерживаться следующих этапов:

1. Подготовка и согласование с преподавателем текста доклада.
2. Разработка структуры компьютерной презентации. Учащийся составляет варианты сценария представления результатов собственной деятельности и выбирает наиболее подходящий.
3. Создание выбранного варианта презентации в Power Point.
4. Согласование презентации и репетиция доклада.

При разработке электронной презентации необходимо придерживаться следующих правил:

- Компьютерная презентация должна содержать начальный и конечный слайды; структура компьютерной презентации должна включать оглавление, основную и резюмирующую части; каждый слайд должен быть логически связан с предыдущим и последующим; слайды должны содержать минимум текста (на каждом не более 10 строк);
- Необходимо использовать графический материал (включая картинки), сопровождающий текст (это позволит разнообразить представляемый материал и обогатить доклад выступающего студента);
- Компьютерная презентация может сопровождаться анимацией, что позволит повысить эффект от представления доклада (но акцент только на анимацию недопустим, т.к. злоупотребление им на слайдах может привести к потере зрительного и смыслового контакта со слушателями);
- Время выступления должно быть соотнесено с количеством слайдов из расчета, что компьютерная презентация, включающая 10—15 слайдов, требует для выступления около 7—10 минут.
- После выступления докладчик должен оперативно и по существу отвечать на все вопросы аудитории
- Оцениванию подвергаются все этапы презентации - содержание и оформление презентации, доклад и ответы на вопросы аудитории; умение анализировать социально и лично значимые проблемы; применять знания в процессе решения задач образовательной деятельности.

### **Практические задания.**

Могут выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Задания включают элементы творчества и командной работы. Позволяют оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и оценить уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, а также навыков практического и творческого мышления. Позволяет оценить навыки научно-педагогического исследования в предметной области.

### **Экзамен.**

Система проверки знаний студента по изученному предмету.

### **Тест.**

Система стандартизированных заданий, обеспечивающая автоматизацию процедуры измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использован индивидуально и в группе. Задания к тесту формируются согласно темы учебного плана

## **3. Оценочные средства**

Задания для текущего контроля

### **Примерная тематика презентаций.**

1. Введение. История развития топографии.
2. Понятие о формах и размерах Земли. Масштабы карт и планов.
3. Топографические карты и планы. Номенклатура карт и планов.
4. Системы координат. Методы определения плановых координат.
5. Решение задач по картам. Съёмка местности.
6. Теодолитная съёмка. Дистанционные методы топографических съёмок.
7. Нивелирование.
8. Основы спутникового позиционирования.
9. Государственная геодезическая сеть.

## Практические задания:

Практическое задание. Понятие о формах и размерах Земли. Масштабы карт и планов.

Цель: изучить форму Земли, ее строение, структуру и состав.

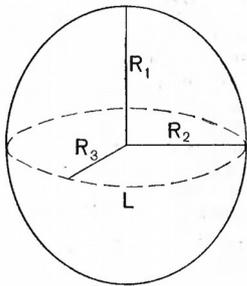
### Задание 1.

Пользуясь лекционным материалом и другим учебным пособиями изучите темы «Форма и размеры Земли», «Внутреннее строение Земли», «Геофизические поля Земли».

### Задание 2.

Назовите математические модели, используемые для описания формы Земли в порядке их приближения к истинной форме Земли. Укажите размеры полярных и экваториальных радиусов этих фигур.

Перечертите рис. 1 в тетрадь и подпишите значения  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $L$ .



### **Рис. 1.** Форма и размеры Земли

Выпишите в тетрадь основные показатели фактических размеров Земли: средний, средний экваториальный и средний полярный радиусы, экваториальное и полярное сжатие, длину меридиана, длину экватора, площадь поверхности Земли, длину дуги 1 градуса меридиана.

### Задание 3.

Перечертите в тетрадь рис. 2.

Охарактеризуйте каждую оболочку твердого тела Земли, указав ее толщину, температуру, плотность, химический состав и физическое состояние.

### Задание 4.

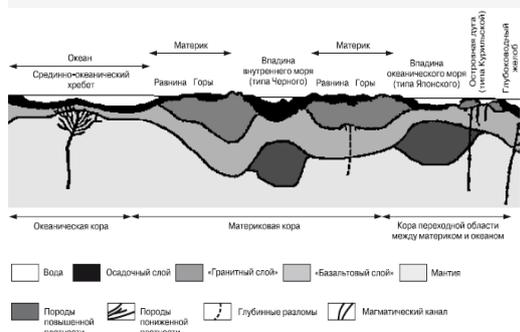
Рассмотрите рис. 3. Перечислите типы земной коры, охарактеризуйте каждый тип, указав его мощность, строение, состав и соответствие в рельефе.



## Рис. 2. Внутреннее строение Земли

### Задание 5.

Перечислите геофизические поля Земли. Изучите их и охарактеризуйте магнитное, гравитационное, тепловое и электрическое поля.



Практическое задание. Топографические карты и планы. Номенклатура карт и планов.

**Тема:** Разграфка и номенклатура топографических карт

**Цель:** Освоить методику получения и обозначения топографических карт с учетом заданных масштабов.

**Материалы и принадлежности:** Топографическая карта, индивидуально каждому студенту, схема рядов и колонн на территорию РФ.

**Содержание:**

1. Показать на схемах в пределах листа карты масштаба 1:1.000.000 расположение листов карт масштаба 1:500.000, 1:300.000, 1:200.000, 1:100.000. Указать географические координаты углов рамок трапеций в градусах и минутах для каждого листа.
2. Показать на схемах листа М 1:100.000 расположение листа карт 1:50.000, 1:25.000, 1:100.000. указать номенклатуру и географические координаты для каждого листа карты.
3. Определить номенклатуру листа карты М1:25.000 и координаты, если известны географические координаты точек, расположенных на этом листе.
4. Определить номенклатуру листов карт, прилегающих к листу карты из пункта №3

**Контрольные вопросы:**

1. Карты каких масштабов называют обзорными?
2. Лист карты какого масштаба составляет основу разграфки и номенклатуры топокарт в РФ?
3. Топографические карты, каких масштабов применяются в нашей стране?

4. Что называется номенклатурой и Разграфкой топокарт.
5. Как получают листы карт М 1:1.000.000, 1:500.000, 1:300.000, 1:200.000, 1:100.000, 1:50.000, 1:30.000, 1:200.000, 1:100.000, 1:50.000, 1:25.000, 1:10.000, 1:5.000, 1:2.000.
6. Что такое Ряд и Колонна?
7. Что такое карта?
8. Что такое План?

### Материалы к сдаче:

Схемы, показывающие процесс получения топокарт разных масштабов, с указанием географических координат рамок трапеций.

Блок-схема получения топокарты, выданой в задании № 1.

Ответы на контрольные вопросы, письменно с необходимыми рисунками и пояснениями

Порядок выполнения

Основой для разграфки топографических карт указанных масштабов является лист карты масштаба 1:1000000. Он получается в результате деления поверхности земного шара параллелями через 40 меридианами через 6° (рис.1).

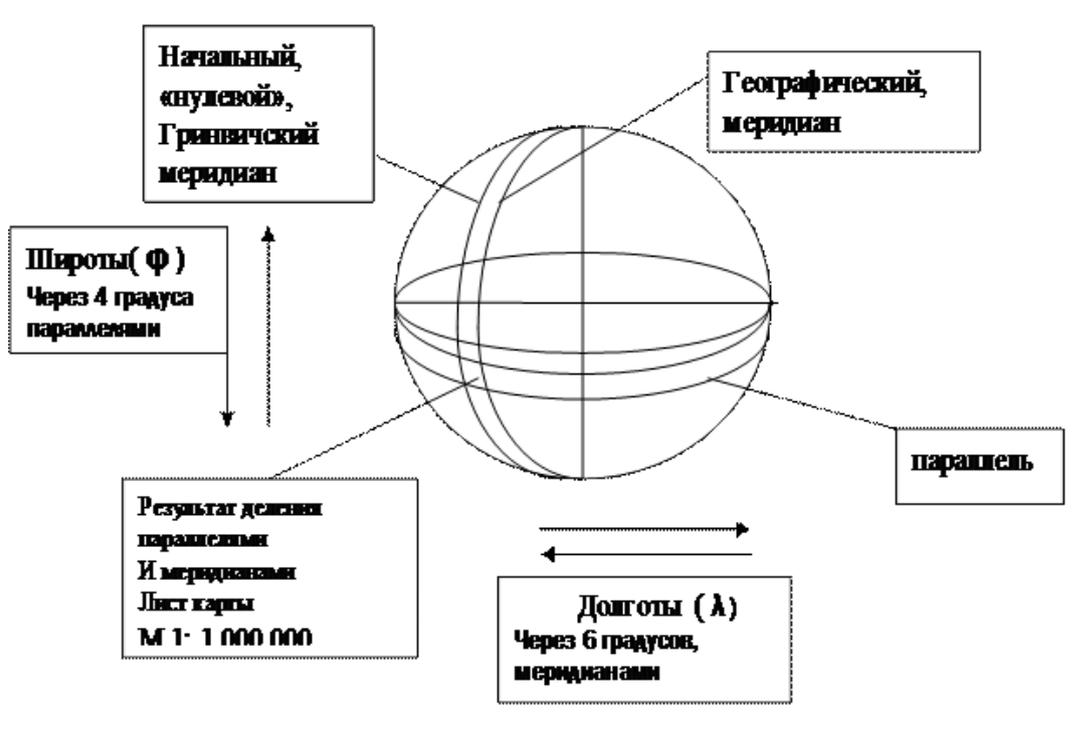


Рисунок 1. Деление поверхности Земли параллелями и меридианами

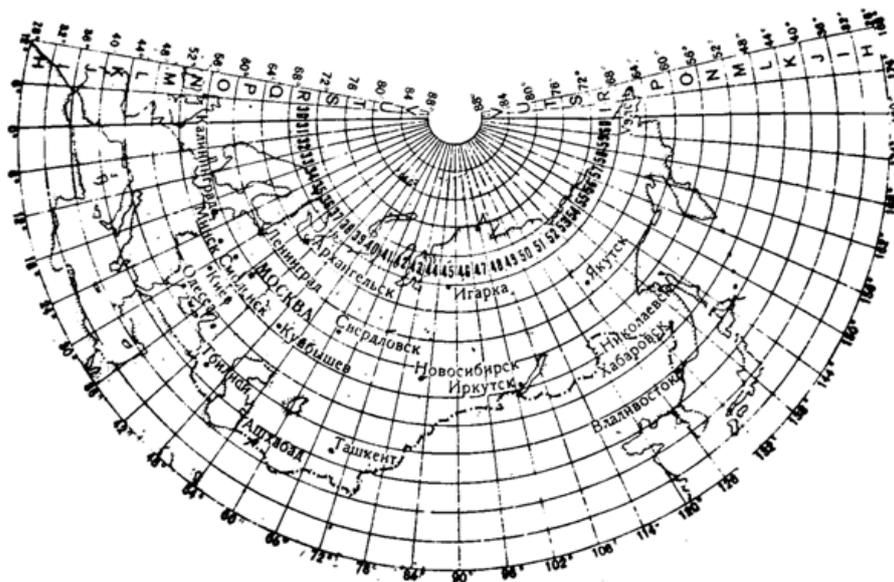
**Параллель**—след сечения поверхности Земли плоскостью, параллельной экватору.

**Меридиан** – окружность проходящая через северный и южный полюса Земли и перпендикулярная плоскости экватора.

**Колонна**- поверхность между двумя соседними меридианами. Колонны нумеруются слева направо от начального меридиана арабскими цифрами.

**Ряд**-поверхность между двумя соседними параллелями. Ряды обозначаются латинскими буквами к северу и югу от плоскости экватора.

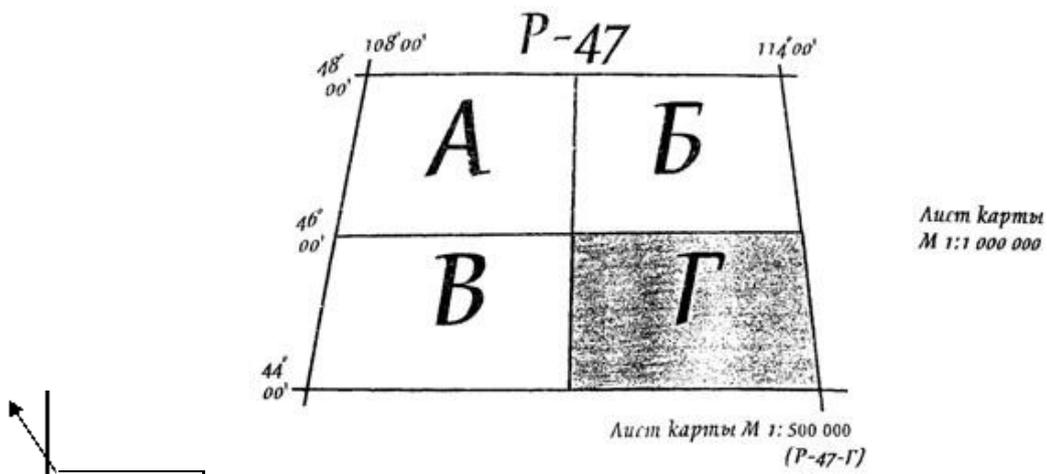
Схема рядов и колонн представлена на рисунке 2.



Таким образом, лист карты масштаба 1:1000000 имеет номенклатуру, соответствующую ряду и номеру колонны. (т. е. обозначается) А-33, L-49 и т. п. Например город Новосибирск находится на листе топографической карты масштаба 1 : 1 000 000, имеющим номенклатуру N-44, т. е. ряд - N, колонна 44.

Размеры рамок миллионного листа по широте  $\Delta\varphi=4^\circ$ , по долготе -  $\Delta\lambda=6^\circ$ .

Лист карты масштаба 1:500000 получается в результате деления миллионного листа карты на четыре части (рис.3), и каждая часть обозначается заглавными буквами русского [алфавита](#).



Номенклатура листа карты масштаба 1:500000 получается в результате добавления к номенклатуре листа карты масштаба 1:1000000 соответствующей буквы выбранного листа.

Размер по широте -  $\Delta\varphi=2^\circ$ , по долготе -  $\Delta\lambda=3^\circ$ .

Листы карт масштабов 1: 1:200000 и 1: получают в результате деления листа карты 1:1000000 на соответственно 9, 36 и 144 части (рис. 4, 5, 6).

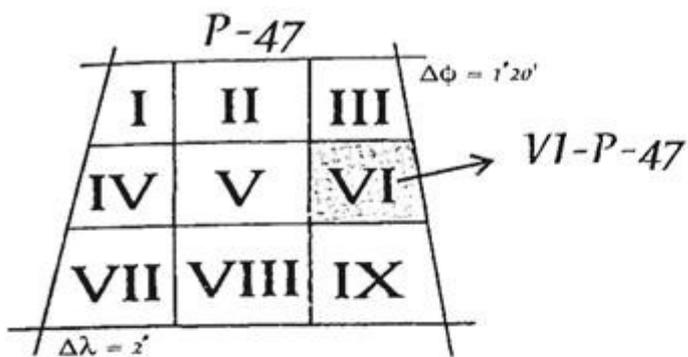


Рис. 4

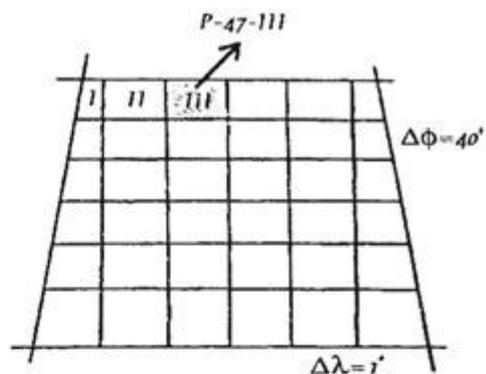


Рис. 5

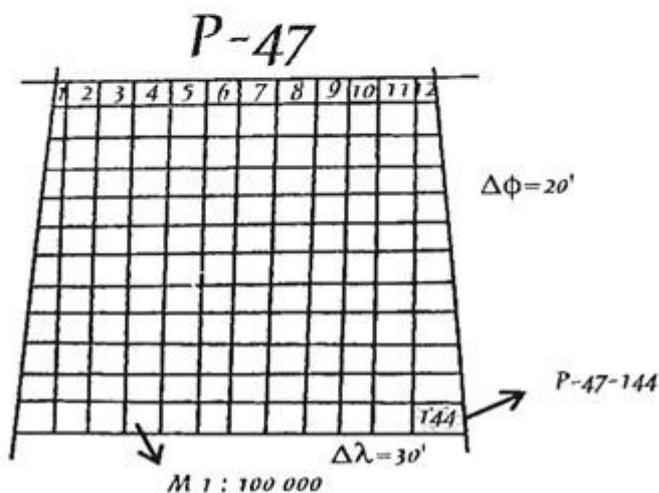
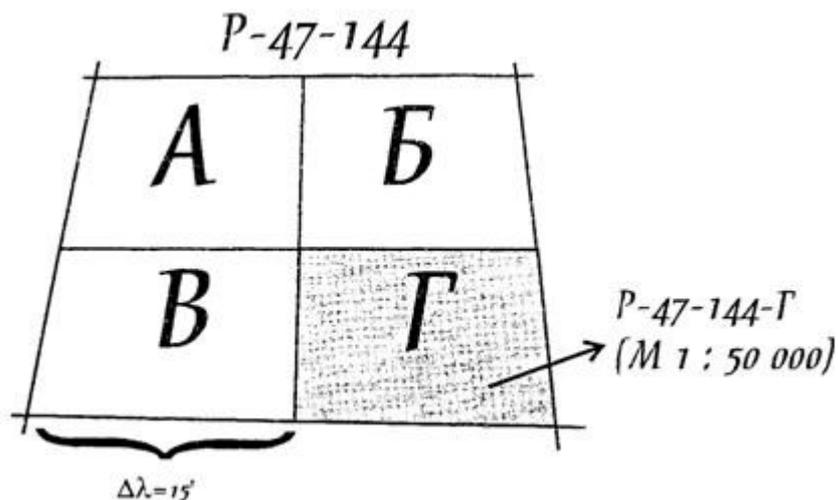
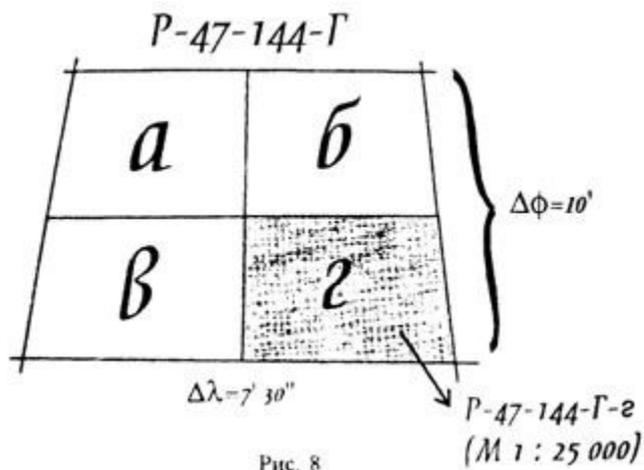


Рис. 6

Листы карты масштабов 1:50000, 1:25000, 1:10000 получаются в результате деления предыдущего листа карты на соответствующее число. Так лист карты масштаба 1:50000 получается при делении листа карты масштаба 1:100000 на 4 части. При этом к номенклатуре полученного листа карты добавляются большие буквы русского алфавита (рис.7)



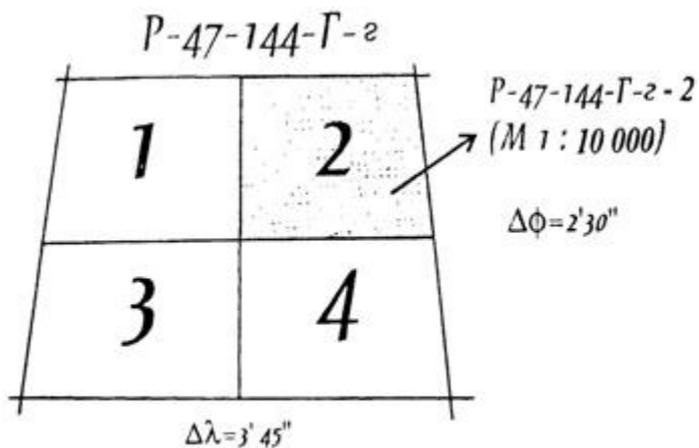
Лист карты масштаба 1:25000 получается при деление листа карты 1:50000 на 4 части, каждая из которых обозначается маленькими буквами русского алфавита а, б, в, г (рис.8).



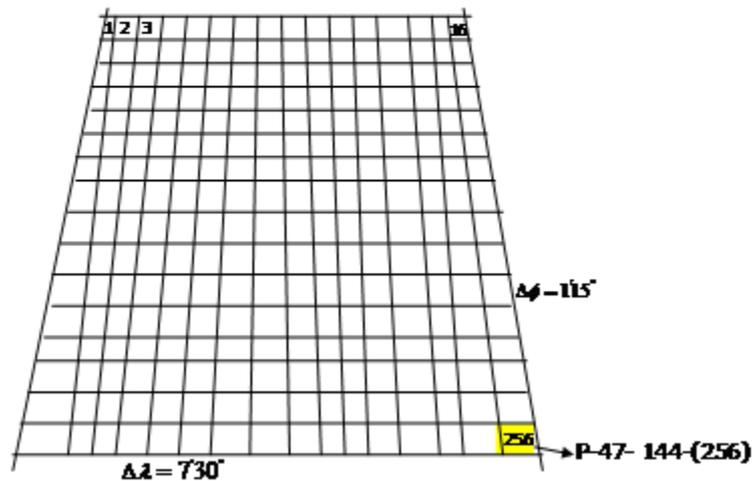
Номенклатура листа карты масштаба 1:25000 будет иметь вид:

РГ-г

Лист карты масштаба 1:10000 получается при делении листа карты масштаба 1:25000 на 4 части. Части обозначаются арабскими цифрами 1, 2, 3, 4. Размеры рамок составляют  $\phi=2'30''$ ;  $\lambda=3'45''$ . Номенклатура листа карты масштаба 1:10000 будет иметь вид РГ-г-2(рис.9)



Лист карты масштаба 1:5000 получается в результате деления листа карты масштаба 1:10000 на 256 частей. Части обозначаются арабскими цифрами. Номенклатура имеет вид Р(16)



Лист карты масштаба 1:2000 получается при делении листа карты масштаба 1:5000 на 9 частей, которые обозначаются маленькими буквам русского алфавита от “а” до “и”. Номенклатура имеет вид Р(256-и), (рис.11)

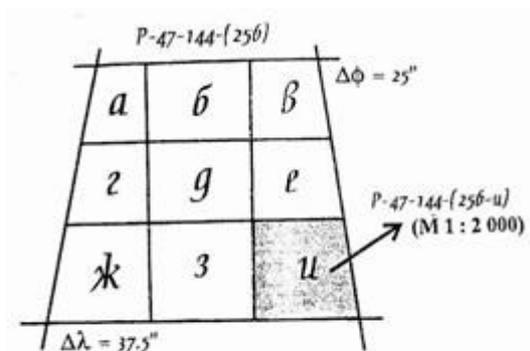


Рис. 11

Практическое задание. Системы координат. Методы определения плановых координат. Геодезические планы, карты и чертежи

«Определение площадей; определение расстояний; определение координат точки (прямоугольных и географических); определение отметки точки. Читать ситуации на планах и картах.»

Задача: научиться определять геодезические координаты точек на карте

Оборудование: карты географические, масштабная линейка, циркуль-измеритель, микрокалькулятор.

Задание:

Рассмотрите внимательно карту.

Выберите три любых населённых пункта на вашей карте и определите их географические координаты.

## Определение геодезических координат точек

Крупномасштабные и мелкомасштабные карты издаются отдельными листами, ограниченными определенными размерами по широте и долготе. Северная и южная линии внутренней рамки листа карты являются параллелями, а западная и восточная – меридианами. В углах внутренней рамки листа указаны их широты и долготы. Между внутренней и внешней (оформительской) рамками листа карты имеется градусная рамка в виде двойной линии, разделенной по широте и долготе на интервалы, кратные одной и той же градусной мере (1', 1°, 10° или др.). Используя разграфку градусной рамки на листе карты, можно вычертить градусную сетку (сеть меридианов и параллелей), позволяющую определить геодезические координаты точек карты – широту и долготу.

Вспомните: что называется широтой и долготой точки?

Геодезические координаты точек определяют относительно ближайших меридианов и параллелей, проведенных через деления градусной рамки. Для чего из заданной точки опускаются перпендикуляры на ближайшие линии меридиана с долготой  $L_0$  и параллели с широтой  $B_0$ , и с учетом их масштаба определяют приращения координат  $\Delta L$  и  $\Delta B$ , измеряя их линейные расстояния измерителем и соизмеряя полученные размеры с градусной рамкой.

Геодезические координаты будут равны:

$$L_1 = L_0 + \Delta L; B_1 = B_0 + \Delta B$$

Широту и долготу выражают в градусной мере, особо обращая внимание на знаки приращения координат.

Результаты измерений занесите в таблицу:

Наименование населенного пункта (точки)

Долгота ближайшего меридиана  $L_0$

Приращение долготы

$\Delta L$

Долгота точки

$L_1 =$

$L_0 + \Delta L$

Широта ближайшего меридиана  $B_0$

Приращение широты

$\Delta B$

Широта точки

L1=

Практическое задание. Нивелирование

### **Подготовка к тесту**

При подготовке к тесту необходимо изучить теоретический материал по дисциплине. С целью оказания помощи студентам при подготовке к тесту преподавателем проводится групповая консультация с целью разъяснения наиболее сложных вопросов теоретического материала.

### **ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

Контрольные вопросы Тема: Форма, размеры и общее строение Земли

1. Какова форма Земли? Назовите уровни ее абстракции и соответствующие им типы математических фигур.
2. Для чего фигура Земли абстрагируется?
3. Каковы причины различий в величинах экваториального и полярного радиусов?
4. Перечислите оболочки Земли.
5. Из чего состоит твердое тело Земли?
6. Что представляет собой земная кора?
7. Что такое «граница Мохоровичича»?
8. Назовите типы земной коры и соответствующие им типы рельефа. Укажите особенности каждого из них.
9. В чем различия между понятиями «земная кора» и «литосфера»?
10. Охарактеризуйте строение, химический состав, физическое состояние мантии.
11. Дайте характеристику ядра Земли.
12. Что представляют собой геофизические поля Земли? Какое значение они имеют?
13. Что представляет собой магнитосфера Земли?
14. Что представляет собой электрическое поле Земли?
15. Что представляет собой тепловое поле Земли? Каковы причины и следствия его возникновения и существования?
16. Что представляют собой геохимические процессы, происходящие в земной коре? Что такое «кларк»?

Вопрос 1

Верно ли следующее утверждение?

Для того, чтобы выбрать место под строительство дома, человек сначала изучает местность.

Варианты ответов

да

нет

Вопрос 2

Верно ли следующее утверждение?

Чаще всего для изучения местности человек составляет рисунок местности.

Варианты ответов

да

нет

Вопрос 3

Соотнесите масштаб с его видом

Варианты ответов

численный

именованный

Вопрос 4

Соотнесите условные знаки по группам

Варианты ответов

площадные

внемасштабные

линейные

Вопрос 5

Масштаб- это:

Варианты ответов

число, которое указывает, во сколько раз на плане уменьшены размеры объектов по сравнению с их натуральной величиной

число, которое указывает, во сколько раз на плане увеличены размеры объектов по сравнению с их натуральной величиной

линия, которая указывает направление горизонта

число, которое указывает соотношение величин объектов на плане и местности.

Вопрос 6

Чтобы перевести численный масштаб в именованный, нужно

Варианты ответов

число в численном масштабе поделить на 100

число в численном масштабе умножить на 100

число в численном масштабе поделить на 10

число в численном масштабе умножить на 10

Вопрос 7

Каким цветом на плане местности отображают лес?

Варианты ответов

зеленым

желтым

голубым  
белым  
Вопрос 8

Определите, какие из следующих утверждений являются верными, а какие - неверными?

Варианты ответов

план дает нам представление о местности как бы сверху.

узнать характеристику объектов местности, расстояние между ними и определить направление сторон горизонта возможно по плану местности.

на аэрофотоснимке даны названия населенных пунктов.

узнать характеристику объектов местности, расстояние между ними и определить направление сторон горизонта возможно по аэрофотоснимкам.

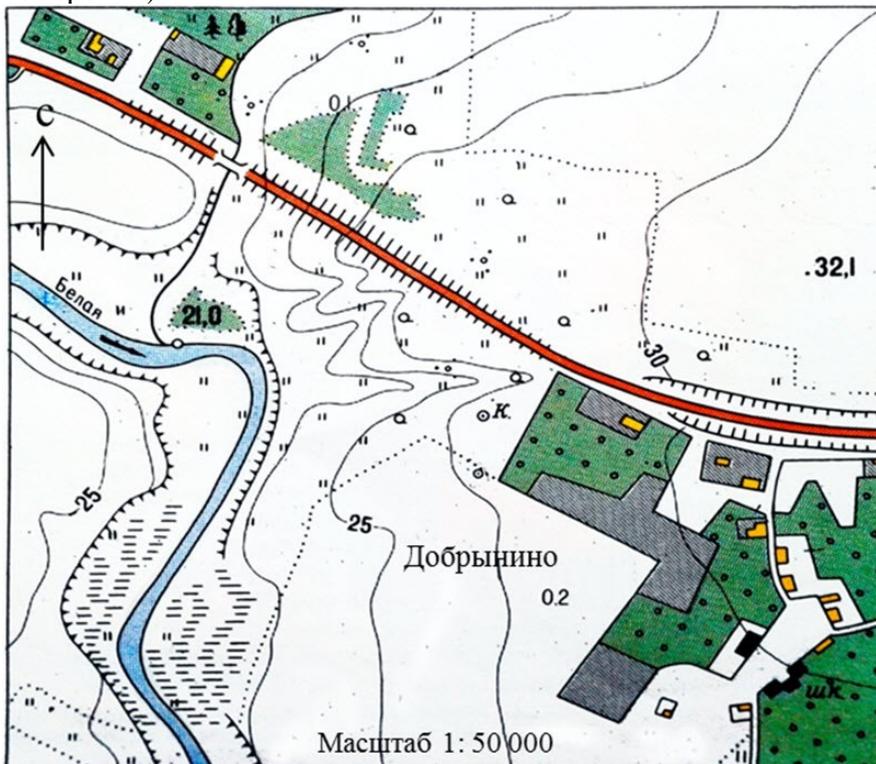
Вопрос 9

Что обозначает данный условный знак? (ответ дайте в именительном падеже)



Вопрос 10

Чему равно расстояние на местности от школы до реки, если на плане местности расстояние между ними составляет 6 см? (ответ дайте в метрах без указания единиц измерения)



## Тест «Фотограмметрия и дешифрирование снимков»

1. Совокупность работ по получению аэронегативов и аэроснимков местности
  - a) наземная фототопографическая съемка
  - b) аэрофототопографическая съемка
  - c) +аэрофотосъемка
  - d) топографическая съемка
  - e) фототопографическая съемка
  
2. Для АФС в крупных масштабах применяются носители съемочной аппаратуры
  - a) Ка-26
  - b) Ан-30
  - c) Ан-2
  - d) Ил-ИФК
  - e) +Ка-26, Ан-2
  
3. Трансформирование это
  - a) точки пространства, в которых находились центры фотографирования при аэрофотосъемке
  - b) создание аэрофотоснимка с помощью прибора универсального типа, путем сканирования одного из снимков стереопары
  - c) метод выявления и отображения на картах главного и типичного для характеристики картографируемых явлений
  - d) смещение точек снимка, вызванные влиянием рельефа местности
  - e) +преобразование центральной проекции, которую представляет собой негатив в другую центральную проекцию, с одновременным приведением его к заданному масштабу
  
4. Анализ фото и видеоинформации с целью изучения сведений о поверхности и недрах земли расположенных на поверхности объектах
  - a) фотосхема
  - b) +дешифрирование
  - c) фотоплан
  - d) аэрофотосъемка
  - e) аэрофотосъемка, фотоплан
  
5. Первые производственные работы по изготовлению планов местности с помощью снимков полученных фототеодолитом были сделаны в
  - a) середина 19в
  - b) начало 19в
  - c) 18 в
  - d) 20 в
  - e) +конец 19в
  
6. Фотопланы бывают
  - a) топографические
  - b) многомаршрутные
  - c) специальные
  - d) +топографические, специальные
  - e) плановые
  
7. Комбинированный метод съемки заключается в
  - a) изготовлении фотосхемы и полевой рисовке рельефа
  - b) изготовлении фотокарты и полевой рисовке рельефа
  - c) +изготовление фотоплана и полевой рисовке рельефа
  - d) изготовление фотосхем и полевой рисовке местности
  - e) изготовление фотокарты

8. Процесс выявления, отбора и обобщения типичных свойств объектов и обобщения их границ
- a) +генерализация
  - b) анализ
  - c) дешифрирование
  - d) съемка
  - e) фотографирование
9. Плановая привязка снимков в открытой местности выполняется
- a) полигонами
  - b) нивелированием
  - c) полигонометрией
  - d) теодолитными ходами
  - e) +засечками
10. Расстояние наилучшего зрения для нормального глаза
- a) 100 мм
  - b) 65 мм
  - c) 200мм
  - d) 30 мм
  - e) +250мм
11. Углы, составленные направлениями оптических осей глаз наблюдателя, называется
- a) параллактическими
  - b) базисными
  - c) аналитическими
  - d) продольными
  - e) +конвергентными
12. Впервые снимки для составления планов местности получили с помощью прибора
- a) аэрофотоустановка
  - b) +фототеодолит
  - c) фотон и нивелир
  - d) тахеометр
  - e) фотоаппарат
13. Видеоинформация может быть представлена в виде видеозаписи
- a) фотографической и цифровой
  - b) видео и цифровой
  - c) цифровой и информации
  - d) аналоговой или цифровой
  - e) +аналоговой, фотографической или цифровой
14. Неконтактное изучение Земли (планет, спутников) путем регистрации и анализа, называется
- a) аэросъемкой
  - b) фотографированием
  - c) космической съемкой
  - d) регистрацией
  - e) +дистанционным зондированием
15. При фотографировании функции центра проекции выполняет
- a) вертолет
  - b) фотокамера
  - c) самолет
  - d) фотоаппарат
  - e) +объектив фотоаппарат

16. Камеральное фотограмметрическое сгущение съемочного геодезического обоснования называется

- a) фото триангуляцией
- b) привязкой
- c) ориентированием
- d) редуцированием
- e) +трансформированием

17. Основная формула оптики, отражающая первое оптическое условие

a)  $1/d_2 = 1/d_2 = 1/d$

b)  $1/d_1 = 1/d_2 = F$

c)  $1/d_1 = 1/d_2 = 1/f$

d)  $1/d_1 = 1/d_2 = 1/d$

e)  $+1/d_1 = 1/d_2 = 1/f$

Тест по разделу «ТОПОГРАФИЯ»

Вопрос 1

Что такое меридиан?

Варианты ответов

Меридиан – это линия пересечения земной поверхности плоскостью, параллельной плоскости, проходящей через земную ось.

Меридиан – это линия пересечения земной поверхности плоскостью, параллельной плоскости экватора.

Меридиан – это линия, перпендикулярная экватору Земли.

Вопрос 2

Что такое геоид?

Варианты ответов

Геоид – это фигура Земли, ограниченная рельефом земной поверхности.

Геоид – это фигура Земли, представляющая собой сферу, сплюснутую с полюсов.

Геоид – это фигура Земли, ограниченная уровенной поверхностью.

Вопрос 3

Что такое уровенная поверхность?

Варианты ответов

Уровенная поверхность - это реальная поверхность океанов и открытых морей.

Уровенная поверхность - это воображаемая поверхность материков, мысленно продолженная над всеми океанами и открытыми морями.

Уровенная поверхность - это воображаемая поверхность океанов и открытых морей, мысленно продолженная под всеми материками.

Вопрос 4

В чем особенность номенклатуры карты масштаба 1:200000?

Варианты ответов

Лист карты масштаба 1:200000 образуется делением миллионного листа на 36 частей; номенклатура его состоит из обозначения листа карты масштаба 1:1000000 с добавлением одной из арабских цифр 1, 2, 3, 4, ..., 36

Лист карты масштаба 1:200000 образуется делением миллионного листа на 16 частей; номенклатура его состоит из обозначения листа карты масштаба 1:1000000 с добавлением одной из римских цифр I, II, III, IV, ..., XVI

Лист карты масштаба 1:200000 образуется делением миллионного листа на 36 частей; номенклатура его состоит из обозначения листа карты масштаба 1:1000000 с добавлением одной из римских цифр I, II, III, IV, ..., XXXVI

Вопрос 5

В чем особенность номенклатуры карты масштаба 1:50000?

Варианты ответов

Лист карты масштаба 1:50000 образуется делением листа карты масштаба 1:100000 на четыре части; его номенклатура состоит из номенклатуры стотысячной карты и одной из заглавных букв А, В, С, D латинского алфавита

Лист карты масштаба 1:50000 образуется делением листа карты масштаба 1:100000 на четыре части; его номенклатура состоит из номенклатуры стотысячной карты и одной из заглавных букв А, Б, В, Г русского алфавита

Лист карты масштаба 1:50000 образуется делением листа карты масштаба 1:1000000 на четыре части; его номенклатура состоит из номенклатуры стотысячной карты и одной из заглавных букв А, Б, В, Г русского алфавита

Вопрос 6

В чем особенность номенклатуры карты масштаба 1:500000?

Варианты ответов

Лист карты масштаба 1:500000 является четвертой частью листа карты 1:1000000 и обозначается номенклатурой листа миллионной карты с добавлением одной из прописных латинских букв А, В, С, D, обозначающих соответствующую четверть

Лист карты масштаба 1:500000 является четвертой частью листа карты 1:1000000 и обозначается номенклатурой листа миллионной карты с добавлением одной из прописных букв А, Б, В, Г русского алфавита, обозначающих соответствующую четверть

Лист карты масштаба 1:500000 является шестнадцатой частью листа карты 1:1000000 и обозначается номенклатурой листа миллионной карты с добавлением одной из прописных букв от А до О русского алфавита, обозначающих соответствующую шестнадцатую часть

Вопрос 7

В чем особенность номенклатуры карты масштаба 1:25000?

Варианты ответов

Лист карты масштаба 1:25000 образуется делением миллионного листа на 36 частей; номенклатура его состоит из обозначения листа карты масштаба 1:1000000 с добавлением одной из арабских цифр 1, 2, 3, 4, ..., 36

Лист карты масштаба 1:25000 образуется делением миллионного листа на 16 частей; номенклатура его состоит из обозначения листа карты масштаба 1:1000000 с добавлением одной из римских цифр I, II, III, IV, ..., XVI

Лист карты масштаба 1:25000 получается делением листа карты масштаба 1:50000 на четыре части; номенклатура его образуется из номенклатуры пятидесятитысячной карты с добавлением одной из строчных букв, а, б, в, г русского алфавита

Вопрос 8

Что такое условные знаки, используемые в топографических картах?

Варианты ответов

Условные знаки – графические, буквенные и цифровые обозначения, с помощью которых на карте показывают местоположение объектов местности и передают их качественные и количественные характеристики.

Условные знаки – графические, буквенные и цифровые обозначения, с помощью которых на карте показывают местоположение объектов местности и передают только их качественные характеристики.

Условные знаки – графические, буквенные и цифровые обозначения, с помощью которых на карте показывают местоположение объектов местности и передают только их количественные характеристики.

Вопрос 9

На какие отрезки в градусной мере делятся линии параллелей и меридианов на картах масштабов 1:500000-1:1000000?

Варианты ответов

На отрезки, равные в градусной мере 1'

На отрезки, равные в градусной мере 12'

На отрезки, равные в градусной мере 5'

Вопрос 10

Каким образом, не имея курвиметра, можно измерить расстояние по карте?

Варианты ответов

При отсутствии курвиметра расстояние по карте можно измерить с помощью полоски бумаги, а также линейки с миллиметровыми делениями. Для измерения с помощью полоски бумаги нужно ее ровный край совместить на карте с точками, между которыми определяется расстояние, и против них на полоске бумаги сделать пометки в виде тонких черточек. Приложив отмеченный черточками отрезок на бумаге к линейному масштабу, производят отсчет расстояния. Если используется линейка, то с помощью ее измеряют расстояние на карте между точками в сантиметрах (миллиметрах), затем полученную величину делят на величину масштаба

При отсутствии курвиметра расстояние по карте можно измерить с помощью полоски бумаги, а также линейки с миллиметровыми делениями. Для измерения с помощью полоски бумаги нужно ее ровный край совместить на карте с точками, между которыми определяется расстояние, и против них на полоске бумаги сделать пометки в виде тонких черточек. Приложив отмеченный черточками отрезок на бумаге к линейному масштабу, производят отсчет расстояния, учитывая величину магнитного склонения. Если используется линейка, то с помощью ее измеряют расстояние на карте между точками в сантиметрах (миллиметрах), затем полученную величину умножают на величину масштаба

При отсутствии курвиметра расстояние по карте можно измерить с помощью полоски бумаги, а также линейки с миллиметровыми делениями. Для измерения с помощью полоски бумаги нужно ее ровный край совместить на карте с точками, между которыми определяется расстояние, и против них на полоске бумаги сделать пометки в виде тонких черточек. Приложив отмеченный черточками отрезок на бумаге к линейному масштабу, производят отсчет расстояния. Если используется линейка, то с помощью ее измеряют расстояние на карте между точками в сантиметрах (миллиметрах), затем полученную величину умножают на величину масштаба

Вопрос 11

Каков порядок использования курвиметра?

Варианты ответов

Вращением колесика стрелку прибора устанавливают на нулевое деление, а затем прокатывают колесико по измеряемой линии слева направо или снизу вверх; полученный отсчет в сантиметрах умножают на 100

Вращением колесика стрелку прибора устанавливают на нулевое деление, а затем прокатывают колесико по измеряемой линии слева направо или снизу вверх; полученный отсчет в сантиметрах умножают на величину масштаба данной карты

Вращением колесика стрелку прибора устанавливают на нулевое деление, а затем прокатывают колесико по измеряемой линии справа налево или сверху вниз; полученный отсчет в сантиметрах умножают на величину масштаба данной карты

Вопрос 12

Через какие интервалы наносится координатная сетка на картах масштабов 1:50000, 1:100000 и 1:200000?

Варианты ответов

через 1 см

через 4 см

через 2 см

Вопрос 13

Что такое дополнительная координатная (километровая) сетка?

Варианты ответов

Дополнительная координатная (километровая) сетка предназначена для преобразования прямоугольных координат точек зоны в географические

Дополнительная координатная (километровая) сетка предназначена для преобразования дирекционных углов точек при переходе из одной зоны в другую

Дополнительная координатная (километровая) сетка предназначена для преобразования координат одной зоны в систему координат другой, соседней зоны

Вопрос 14

Что обозначают подписи у горизонтальных километровых линий на карте?

Варианты ответов

Подписи у горизонтальных километровых линий обозначают номер зоны (одна или две первые цифры) и расстояние в километрах (всегда три цифры) от начала координат, условно перенесенного к западу от среднего меридиана на 500 км

Подписи у горизонтальных километровых линий на карте соответствуют их расстояниям от оси ординат (от экватора) в километрах.

Подписи у горизонтальных километровых линий на карте соответствуют их расстояниям от оси ординат (от экватора) в метрах.

Вопрос 15

Какова протяженность координатной зоны с севера на юг?

Варианты ответов

Протяженность каждой зоны с севера на юг составляет примерно 20 350 км

Протяженность каждой зоны с севера на юг составляет примерно 20 000 км

Протяженность каждой зоны с севера на юг составляет примерно 21 000 км

Вопрос 16

Какова особенность системы прямоугольных координат в пределах одной зоны?

Варианты ответов

Все топографические карты в пределах одной зоны имеют общую систему прямоугольных координат. Началом координат в каждой зоне служит точка

пересечения начального меридиана зоны с экватором, начальный меридиан зоны соответствует оси абсцисс (X), а экватор — оси ординат (Y).

Все топографические карты в пределах одной зоны имеют общую систему прямоугольных координат. Началом координат в каждой зоне служит точка пересечения среднего (осевого) меридиана зоны с экватором, средний меридиан зоны соответствует оси абсцисс (X), а экватор — оси ординат (Y).

Все топографические карты в пределах одной зоны имеют общую систему прямоугольных координат. Началом координат в каждой зоне служит точка пересечения среднего (осевого) меридиана зоны с экватором, средний меридиан зоны соответствует оси ординат (X), а экватор — оси абсцисс (Y).

Вопрос 17

Что такое холм (высота)?

Варианты ответов

вытянутое в едином направлении возвышение

небольшая гора

куполоподобное или коническое возвышение с выраженным основанием – подошвой

Вопрос 18

Что такое овраг?

Варианты ответов

замкнутое со всех сторон понижение

глубокая промоина с крутыми незадернованными скатами

глубокая лощина с крутыми задернованными скатами

Вопрос 19

Что такое тальвег (водослив)?

Варианты ответов

глубокая промоина с крутыми незадернованными скатами

глубокая лощина с крутыми задернованными скатами

линия по дну, к которой направлены скаты

Вопрос 20

Как оценивается пересеченность рельефа равнинно-холмистой местности?

Варианты ответов

Пересеченность рельефа равнинно-холмистой местности оценивают по максимальному расстоянию между лощинами (балками, речными долинами, оврагами и т.п.)

Пересеченность рельефа равнинно-холмистой местности оценивают по среднему расстоянию между лощинами (балками, речными долинами, оврагами и т.п.)

Пересеченность рельефа равнинно-холмистой местности оценивают по минимальному расстоянию между лощинами (балками, речными долинами, оврагами и т.п.)

Вопрос 21

Что такое формы рельефа?

Варианты ответов

Формы рельефа – это сочетание вертикальных и горизонтальных его сочленений

Формы рельефа – это отдельные элементы рельефа, имеющие определенный внешний вид

Формы рельефа – это его элементы, располагающиеся выше (ниже) нулевого уровня

Балтийской системы высот

Вопрос 22

Что такое лощина?

Варианты ответов

вытянутое углубление, понижающееся в одном направлении

замкнутое со всех сторон понижение

линия, по дну к которой направлены скаты

Вопрос 23

Что такое хребет?

Варианты ответов

куполоподобное или коническое возвышение с выраженным основанием – подошвой

небольшая гора

вытянутое в едином направлении возвышение

Вопрос 24

Что такое бровка?

Варианты ответов

понижение между двумя возвышениями, напоминающее по своей форме седло

перегиб скатов лощины

глубокая лощина с крутыми задернованными скатами

Вопрос 25

Какие существуют способы изучения местности?

Варианты ответов

Основным источником получения данных о местности служат топографические карты. Кроме того, местность изучают по специальным картам и фотодокументам, а также путем рекогносцировки и разведки, по различного рода описаниям, опросом местных жителей и по другим источникам.

Основным источником получения данных о местности служат разведывательные мероприятия. Кроме того, местность изучают по фотодокументам, а также путем рекогносцировки, опросом местных жителей.

Основным источником получения данных о местности служат топографические карты. Кроме того, местность изучают по специальным картам и фотодокументам, по различного рода описаниям.

Вопрос 26

Каков порядок изучения местности?

Варианты ответов

Вначале изучают местность по участкам в соответствии с последовательностью выполнения задачи, а также с учетом возможных действий противника. Затем в соответствии с выполняемой задачей изучают с необходимой полнотой и детальностью отдельные участки, рубежи или отдельные объекты местности, оказывающие существенное влияние на выполнение задачи, и оценивают их тактические свойства. В завершении выявляют и изучают общий характер местности в полосе, районе или направлении действий.

Вначале выявляют и изучают общий характер местности в полосе, районе или направлении действий. Затем в соответствии с выполняемой задачей изучают с необходимой полнотой и детальностью отдельные участки, рубежи или отдельные объекты местности, оказывающие существенное влияние на выполнение задачи, и оценивают их тактические свойства. Детально изучают местность обычно по участкам в соответствии с последовательностью выполнения задачи, а также с учетом возможных действий противника.

Вначале выявляют и изучают общий характер местности в полосе, районе или направлении действий. Затем в соответствии с выполняемой задачей изучают расположение войск противника на данной местности. Детально изучают местность обычно по участкам в соответствии с последовательностью выполнения задачи, а также с учетом возможных действий противника.

Вопрос 27

Какими тактическими свойствами характеризуется горная местность?

Варианты ответов

При отсутствии на ней лесных массивов обладает наихудшими защитными свойствами от поражающих факторов оружия массового поражения (ОМП). Если горная местность является слабо пересеченной, то она удобна для передвижения войск во всех направлениях даже без развитой дорожной сети. Лишена естественных масок, то есть маскирующих элементов ландшафта, что создает удобство наблюдения, ведения авиационной и спутниковой разведки, ведения огня, но при этом затрудняется скрытное передвижение войск, организация рейдов и поиска, а также ведение наземной разведки. Горная местность обладает одинаковыми свойствами, как для обороны, так и для наступления.

Имеет значительные возвышения и углубления с покатыми, реже обрывистыми склонами (крутизна скатов меньше  $55^\circ$ ). Обладает более высокими по сравнению с равниной защитными свойствами от поражающих факторов ОМП. Более удобна для ведения наземной разведки и скрытного передвижения войск. Создает широкие возможности для маневра и внезапного удара. Как правило, имеет возвышения высотой до 200 метров, что обеспечивает удобство для огня артиллерии с закрытых позиций. Обратные скаты являются естественными укрытиями для расположения войск. Наиболее высокие вершины создают хорошие условия для оборудования наблюдательных пунктов. Неудобна для наступления. Удобна для обороны, для организации засад, рейдов и поисковых действий.

Имеет резко выраженные возвышения и углубления (крутизна скатов свыше  $55^\circ$ ). Создает прекрасные условия для защиты от ОМП. Затрудняет маневр управления войсками. Неудобна для передвижения. Крайне неудобна для наступления, ведения рейдовых и поисковых действий. Очень удобна для обороны, ведения наземной разведки. Требует от войск специальной подготовленности.

Вопрос 28

Что включают в себя данные о местности?

Варианты ответов

Данные о местности включают сведения о рельефе, грунтах и местных предметах, определяющих ее тактические свойства, а также сведения о характере изменений, происшедших на местности в результате хозяйственной деятельности местного населения.

Данные о местности включают сведения о рельефе, грунтах и местных предметах, определяющих ее тактические свойства, а также сведения о характере изменений, происшедших на местности в результате боевых действий войск, особенно при применении ядерного оружия.

Данные о местности включают сведения о рельефе, гидрографии и грунтах, а также о характере изменений, происшедших на местности в результате боевых действий войск, особенно при применении ядерного оружия.

Вопрос 29

Какими тактическими свойствами характеризуется лесисто-болотистая местность?

Варианты ответов

Обладает низкими защитными свойствами от ОМП. Неудобна для ведения наблюдения, передвижения войск, ведения наземной разведки, рейдов, поиска, маневра. Удобна для организации засад, действий мелкими группами, ведения партизанской войны. Неудобна как для наступления, так и для обороны. Обладает всеми достоинствами и недостатками равнины. Характеризуется проблемами в обеспечении водой людей и техники.

Характеризуется преобладанием на ней больших лесных массивов на рыхлых болотистых почвах, обилием ручьев, рек, озер и болот. Закрытая и пересеченная лесисто-болотистая местность неудобна для наблюдения, управления войсками, наступления, маневрирования. Удобна для ведения наземной разведки, организации засад, рейдов, поиска, скрытного передвижения и сосредоточения войск, ведения обороны и партизанской войны.

Вопрос 30

Что такое северное и южное полушария?

Варианты ответов

Северное и южное полушария – это части земной поверхности, разделенные климатическими условиями.

Северное и южное полушария – это части земной поверхности, на которые плоскость экватора делит Землю.

Северное и южное полушария – это части земной поверхности, на которые поверхность Земли делит нулевой меридиан.

Вопрос 31

Что такое северный и южный географические полюса?

Варианты ответов

Северный и южный географические полюса – это концы магнитной оси, вокруг которой происходит суточное вращение Земли.

Северный и южный географические полюса – это концы земной оси, вокруг которой происходит суточное вращение Земли.

Северный и южный географические полюса – это концы земной оси, через которые проходят полярные круги Земли.

Вопрос 32

Что такое тактические свойства местности?

Варианты ответов

Тактические свойства местности - свойства местности, оказывающие влияние на ведение боевых действий войсками. К основным тактическим свойствам местности относят проходимость, защитные свойства и условия погоды. В некоторых районах существенное влияние на ведение боевых действий оказывают условия ориентирования, водоснабжения и инженерного оборудования местности.

Тактические свойства местности - свойства местности, оказывающие влияние на ведение боевых действий войсками. К основным тактическим свойствам местности относят проходимость, защитные свойства, условия маскировки, наблюдения и ведения огня. В некоторых районах существенное влияние на ведение боевых действий оказывают условия ориентирования, водоснабжения и инженерного оборудования местности.

Тактические свойства местности - свойства местности, оказывающие влияние как на деятельность местного населения, так и на ведение боевых действий войсками. К основным тактическим свойствам местности относят проходимость, защитные свойства, условия маскировки, наблюдения и ведения огня. В некоторых районах

существенное влияние на ведение боевых действий оказывают условия ориентирования, водоснабжения и инженерного оборудования местности.

Вопрос 33

В чем заключается изучение местности?

Варианты ответов

Изучение местности заключается в уяснении характера её элементов с помощью карты и имеет цель выявить ее влияние на выполнение боевой задачи. Местность изучают с учетом тактико-технических данных боевой и транспортной техники и метеорологических условий. На основе изучения и оценки местности делают выводы, необходимые для принятия решения.

Изучение местности заключается в уяснении характера её элементов и имеет цель выявить расположение противника. Местность изучают с учетом тактико-технических данных боевой и транспортной техники и метеорологических условий. На основе изучения и оценки местности делают выводы, необходимые для принятия решения.

Изучение местности заключается в уяснении характера её элементов и имеет цель выявить ее влияние на выполнение боевой задачи. Местность изучают с учетом тактико-технических данных боевой и транспортной техники и метеорологических условий. На основе изучения и оценки местности делают выводы, необходимые для принятия решения.

Вопрос 34

Каков порядок измерения на карте дирекционного угла искомого направления?

Варианты ответов

Измерение и построение дирекционных углов на карте производится с помощью транспортира. Чтобы измерить на карте дирекционный угол какого-нибудь направления, надо наложить на нее транспортир так, чтобы середина его линейки, отмеченная штрихом, совпала с точкой пересечения определяемого направления с вертикальной линией картографической сетки, а край линейки (т.е. деления 0 и 180° на транспортире) совместился с этой линией. Затем следует отсчитать по шкале транспортира угол по ходу часовой стрелки от северного направления линии до определяемого направления.

Измерение и построение дирекционных углов на карте производится с помощью транспортира. Чтобы измерить на карте дирекционный угол какого-нибудь направления, надо наложить на нее транспортир так, чтобы середина его линейки, отмеченная штрихом, совпала с точкой пересечения определяемого направления с вертикальной километровой линией сетки, а край линейки (т.е. деления 0 и 180° на транспортире) совместился с этой линией. Затем следует отсчитать по шкале транспортира угол по ходу часовой стрелки от северного направления километровой линии до определяемого направления.

Измерение и построение дирекционных углов на карте производится с помощью транспортира. Чтобы измерить на карте дирекционный угол какого-нибудь направления, надо наложить на нее транспортир так, чтобы середина его линейки, отмеченная штрихом, совпала с точкой пересечения определяемого направления с вертикальной километровой линией сетки, а край линейки (т.е. деления 0 и 180° на транспортире) совместился с этой линией. Затем следует отсчитать по шкале транспортира угол против хода часовой стрелки от северного направления километровой линии до определяемого направления.

Вопрос 35

Что такое Гринвичский меридиан?

Варианты ответов

Гринвичский меридиан или Главный меридиан нулевой долготы - это воображаемая линия, условно соединяющая северный и южный полюса земного шара. Гринвичский меридиан условно разделяет земной шар на южное и северное полушарие.

Гринвичский меридиан или Главный меридиан нулевой долготы - это воображаемая линия, условно соединяющая северный полюс земного шара с экватором. Гринвичский меридиан условно разделяет земной шар на восточное и западное полушарие.

Гринвичский меридиан или Главный меридиан нулевой долготы - это воображаемая линия, условно соединяющая северный и южный полюса земного шара. Гринвичский меридиан условно разделяет земной шар на восточное и западное полушарие.

Вопрос 36

Что такое рекогносцировка?

Варианты ответов

Рекогносцировка – это изучение района боевых действий непосредственным осмотром местности с наблюдательных пунктов, командных высот, вертолета или машины (по маршруту движения); выполняется обычно в процессе принятия решения. В зависимости от задачи в ходе рекогносцировки уточняют данные о расположении противника, естественные препятствия и т.д., отмечают на карте все изменения местности, оказывающие существенное влияние на боевые действия войск.

Рекогносцировка – это изучение всех расположенных на земной поверхности объектов, созданных человеком (населенные пункты, отдельные постройки, заводы, дороги, каналы, сады и т.п.) и природой (леса, реки, болота и т.п.), за исключением рельефа; выполняется обычно в процессе принятия решения.

Рекогносцировка – это изучение местности, заключающееся в уяснении характера ее элементов и имеющее целью выявить ее влияние на выполнение боевой задачи; выполняется обычно в процессе принятия решения. В зависимости от задачи в ходе рекогносцировки уточняют данные о расположении противника, отмечают на карте все изменения местности.

Вопрос 37

Что такое масштаб карты?

Варианты ответов

Масштаб карты – это процент уменьшения линий на карте относительно соответствующих им линий на местности.

Масштаб карты – это степень уменьшения линий на карте относительно соответствующих им линий на местности.

Масштаб карты – это степень увеличения линий на карте относительно соответствующих им линий на местности.

Вопрос 38

Что такое номенклатура карт?

Варианты ответов

Номенклатура карт — это система обозначения (нумерации) отдельных листов.

Номенклатура карт — это система обозначения (нумерации) отдельных зон карты.

Номенклатура карт — это система обозначения (нумерации) наиболее значимых объектов карты.

Вопрос 39

В чем особенность номенклатуры карты масштаба 1:1000000?

Варианты ответов

Номенклатура листа карты состоит из номера ряда и буквы колонны

Номенклатура листа карты состоит из номера ряда и номера колонны

Номенклатура листа карты состоит из буквы ряда и номера колонны

Вопрос 40

В чем сущность поперечно-цилиндрической проекции Гаусса?

Варианты ответов

Сущность равноугольной поперечно-цилиндрической проекции Гаусса состоит в том, что геоид изображается не сразу, а отдельными полосами – зонами - шириной в  $8^\circ$  по долготе.

Сущность равноугольной поперечно-цилиндрической проекции Гаусса состоит в том, что эллипсоид Красовского изображается не сразу, а отдельными полосами – зонами - шириной в  $6^\circ$  по долготе.

Сущность равноугольной поперечно-цилиндрической проекции Гаусса состоит в том, что геоид изображается не сразу, а отдельными полосами – зонами - шириной в  $8^\circ$  по широте.

Вопрос 41

Что такое разграфка карты?

Варианты ответов

Разграфка карты – это деление топографической карты на отдельные листы линиями координатной сетки.

Разграфка карты – это деление топографической карты на отдельные листы линиями географических меридианов и параллелей.

Разграфка карты – это деление топографической карты на отдельные листы по координатным зонам.

Вопрос 42

На какие отрезки делится точками каждый минутный отрезок на картах масштабов 1:25000-1:50000?

Варианты ответов

На шесть частей по  $10''$

На десять частей по  $6''$

На восемь частей по  $12''$

Вопрос 43

Через какие интервалы наносится координатная сетка на картах масштаба 1:25000?

Варианты ответов

через 4 см

через 2 см

через 1 см

Вопрос 44

Какую информацию содержит зарамочное оформление карты?

Варианты ответов

Справочные сведения о данном листе карты; данные, облегчающие работу с картой

Справочные сведения о данном листе карты; сведения, дополняющие характеристику местности; данные, облегчающие работу с картой

Справочные сведения о данном листе карты; сведения, дополняющие характеристику местности; необходимые данные спутниковых систем навигации

Вопрос 45

Что такое координатная (километровая) сетка?

Варианты ответов

Координатная (километровая) сетка - сетка квадратов на топографических картах, образованная горизонтальными и вертикальными линиями, проведенными параллельно осям прямоугольных координат через определенные интервалы. Эти линии называются километровыми

Координатная (километровая) сетка - сетка квадратов на топографических картах, образованная горизонтальными и вертикальными линиями, проведенными параллельно меридианам и параллелям зоны через определенные интервалы. Эти линии называются километровыми

Координатная (километровая) сетка - сетка квадратов на топографических картах, образованная горизонтальными и вертикальными линиями, проведенными параллельно осям прямоугольных координат через километровые интервалы. Эти линии называются километровыми

Вопрос 46

Как подписывается географическая (картографическая, градусная сетка) на топографических картах?

Варианты ответов

На топографических картах линии параллелей и меридианов являются внутренними рамками листов; их широта и долгота подписываются на углах каждого листа.

На топографических картах линии параллелей и меридианов являются внутренними рамками листов; их широта и долгота подписываются в середине каждого листа.

На топографических картах линии параллелей и меридианов являются внешними рамками листов; их широта и долгота подписываются на углах каждого листа.

Вопрос 47

Что такое географические координаты и для чего они используются?

Варианты ответов

Географические координаты (широта и долгота) – это линейные величины, определяющие положение объектов на земной поверхности и на карте.

Географические координаты используются для однозначного определения положения любой произвольной точки на земном эллипсоиде.

Географические координаты (широта и долгота) – это угловые величины, определяющие положение объектов на земной поверхности и на карте.

Географические координаты используются для приблизительного определения положения любой произвольной точки на земном эллипсоиде.

Географические координаты (широта и долгота) – это угловые величины, определяющие положение объектов на земной поверхности и на карте.

Географические координаты используются для однозначного определения положения любой произвольной точки на земном эллипсоиде.

Вопрос 48

Для чего применяются немасштабные знаки, в чем их особенности?

Варианты ответов

Немасштабные знаки используются при изображении объектов, плановое очертание которых может быть выражено в масштабе карты. Местоположение таких объектов определяется главной точкой условного знака. Главными точками могут быть: геометрический центр фигуры; середина основания знака; вершина прямого угла у основания знака; геометрический центр нижней фигуры.

Немасштабные знаки используются при изображении объектов, плановое очертание которых не может быть выражено в масштабе карты. Местоположение таких объектов определяется главной точкой условного знака. Главными точками могут быть:

геометрический центр фигуры; середина основания знака; вершина прямого угла у основания знака; геометрический центр нижней фигуры.

Внемасштабные знаки используются при изображении объектов, плановое очертание которых не может быть выражено в масштабе карты. Местоположение таких объектов определяется главной точкой условного знака. Главными точками могут быть:

геометрический центр фигуры; середина знака; вершина прямого угла у основания знака; геометрический центр верхней фигуры.

Вопрос 49

Что обозначают подписи у вертикальных километровых линий на карте?

Варианты ответов

Подписи у вертикальных километровых линий обозначают номер зоны (одна или две первые цифры) и расстояние в километрах (всегда три цифры) от начала координат, условно перенесенного к западу от среднего меридиана на 500 км

Подписи у вертикальных километровых линий обозначают номер зоны (одна или две первые цифры) и расстояние в метрах (всегда три цифры) от начала координат, условно перенесенного к западу от среднего меридиана на 500 км

Подписи у вертикальных километровых линий на карте соответствуют их расстояниям от оси ординат (от экватора) в километрах.

Вопрос 50

Для чего используется на топографических картах координатная сетка?

Варианты ответов

Координатная сетка используется для определения прямоугольных координат и нанесения на карту точек, объектов, целей по их координатам, для целеуказания и отыскания на карте различных объектов (пунктов), для ориентирования карты на местности, измерения дирекционных углов, приближенного определения расстояний и площадей.

Координатная сетка используется для определения географических координат и нанесения на карту точек, объектов, целей по их координатам, для целеуказания и отыскания на карте различных объектов (пунктов), для ориентирования карты на местности, измерения дирекционных углов, приближенного определения расстояний и площадей.

Координатная сетка используется для определения прямоугольных координат и нанесения на карту точек, объектов, целей по их координатам, для целеуказания и отыскания на карте различных объектов (пунктов), для ориентирования карты на местности, измерения азимутов, приближенного определения расстояний и площадей.

### **Примерный перечень вопросов для экзамена**

Вопросы к экзамену:

1. Предмет и задачи топографии и геодезии. История развития.
2. Тахеометрическая съемка местности.
3. Работа с буссолью.
4. Понятия о форме и размерах Земли. Эллипсоид Красовского – Изотова, ПЗ – 90. Методы определения форм и размеров земли. Метод проекций.
5. Аэрофотосъемка.
6. Фотосхема, фотопланы, ортофотопланы.
7. Измерение вертикального угла теодолитом.
8. Системы координат, применяемые в топографии. СК – 95.
9. Теодолитная съемка. Обработка угловых измерений.
10. Определение площади планиметром. Устройство планиметра.
11. Топографические карты и планы.

12. Мензуральная съемка.
13. Работа с нивелиром.
14. Масштабы карты и планов. Точность масштаба.
15. Электронная тахеометрическая съемка.
16. Определение координат по топографической карте.
17. Разграфка и номенклатура топографических карт.
18. Бусольная съемка. Способы съемки.
19. Измерение горизонтальных углов теодолитом.
20. Изображение рельефа. Анализ топографических карт. Решение задач по топографическим картам.
21. Нивелирование.
22. Последовательное нивелирование для передачи высот.
23. Приборы и точность, тригонометрического нивелирования.
24. Построение профиля по карте.
25. Приборы, используемые при работе с картами и планами.
26. Наземно-космическая съемка местности.
27. Работа с электронным тахеометром.
28. Ориентирование линий на местности. Азимуты, румбы, дирекционные углы. Сближение меридианов.
29. Принципы определения координат точек местности с использованием "GPS".
30. Ориентирование карт и планов. Прямая и обратная геодезические задачи.
31. Измерение расстояний до навигационных спутников "GPS".
32. Определение площадей.
33. Организация геодезических работ с использованием базовых станций "DGPS".
34. Электронные карты, цифровые и математические модели местности.
35. Принципы организации геодезических работ. Виды топографических съемок.
36. Приемники "GPS".
37. Измерение вертикальных углов теодолитом.
38. Глазомерная съемка местности.
39. Работа с мензурой.
40. Приборы для измерения углов. Классификация теодолитов. Установка теодолита в рабочее положение. Проверка теодолита.
41. Камеральные работы при тахеометрической съемке.
42. Влияние внешней среды на результаты измерений при наземно-космической съемке.
43. Нивелирование поверхности. Нивелирные знаки.
44. Теодолитные ходы. Обработка угловых измерений. Абрис.
45. Тахеометрическая съемка местности.
46. Способы нивелирования. Камеральные работы при нивелировании.
47. Измерение горизонтальных углов.
48. Работа с эккером.
49. Виды топографических съемок.
50. Виды условных знаков топографических карт.
51. Описание местности по карте.
52. Дальномеры геометрического и эхолотационного типов.
53. Способы съемки ситуаций и рельефа.
54. Контурно-комбинированная и стереотопографическая съемка.
55. Наземная фототопографическая съемка.